COMPTE RENDU
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 29 DÉCEMBRE 1856.

PRÉSIDENCE DE M. IS. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE.

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS
DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADÉMIE.

Observations sur la Note insérée par M. Cauchy *dans le Compte rendu de la dernière séance; par* **M. Duhamel.**

« M. Cauchy a rappelé dans la dernière séance des théorèmes dont il a donné la démonstration dans le *Bulletin* de Férussac, de 1829; mais, dans la Note qu'il a insérée à ce sujet dans le *Compte rendu*, il s'est glissé quelques passages inexacts que je crois devoir rectifier.

» L'énoncé du premier théorème suppose que deux molécules qui se sont choquées ont acquis des vitesses égales; et, par les développements qui précèdent et qui suivent, dans le Mémoire de l'auteur, il est clair qu'il entend expressément que ces vitesses ont la même valeur et la même direction. Cependant, dans le *Compte rendu*, il dit qu'il faut entendre que ce sont simplement leurs projections sur la normale commune aux deux surfaces en contact, qui sont égales.

» Cette interprétation étendrait beaucoup le théorème de M. Cauchy, et m'enlèverait une partie de celui que j'ai démontré dans une Note présentée à l'Académie, le 29 octobre 1832, et imprimée en 1835 dans le *Journal de l'École Polytechnique*.

» Pour justifier cette interprétation, M. Cauchy renvoie à la page 118 du *Bulletin*. Je n'ai rien trouvé dans cette page qui ait rapport à ce point; mais à la page 119 je trouve cette phrase :

« Or, dans cette dernière somme, les seules forces qui auront des valeurs » très-considérables, seront les forces moléculaires développées par les » chocs, et elles disparaîtront de la somme dont il s'agit, si le mouvement » virtuel est tellement choisi, que deux molécules qui réagissent l'une sur » l'autre offrent des vitesses *égales et parallèles*. Donc, pourvu que cette » condition soit remplie.... Il en résulte qu'on peut énoncer généralement » la proposition suivante. »

» Cette proposition est le théorème Ier du *Compte rendu*.

» A la page 120 je trouve cette autre phrase :

« Ajoutons que les termes relatifs à ces forces moléculaires disparaîtront » si le mouvement virtuel est tellement choisi, que deux molécules, qui » réagissent l'une sur l'autre, aient des vitesses virtuelles *égales et paral-* » *lèles*. »

» Il est donc évident que M. Cauchy n'entendait alors son théorème comme applicable qu'au cas où les points où s'est exercé le choc ont acquis des vitesses égales et parallèles. C'est pour cela que j'avais jugé à propos de reprendre la même question, en considérant le cas le plus général du choc des corps mous, celui où la compression cesse au moment précis où les composantes normales des points en contact sont devenues égales et de même sens. Les composantes tangentielles, après le choc, peuvent d'ailleurs être très-différentes, et les corps se séparer.

» Ainsi, comme l'a dit avec raison M. Bertrand, j'ai démontré le théorème de Carnot dans un cas plus général que M. Cauchy ; et l'inexactitude de la Note de notre honorable confrère ne peut tenir qu'à une inadvertance qu'il s'empressera sans doute de reconnaître. Quant au théorème énoncé par M. Sturm, et qui a amené cette discussion, je me propose de faire à ce sujet une communication spéciale à l'Académie. »

Réponse de **M. Cauchy**.

« Notre honorable confrère me trouvera toujours disposé à lui rendre justice, et comprendra sans peine comment nous avons pu n'être pas entièrement d'accord sur l'étendue de deux théorèmes énoncés dans le Mémoire que j'ai lu à l'Académie le 21 juillet 1828. Ayant relu ce Mémoire, sans connaître le sien, j'y ai trouvé quelques expressions qui, n'étant pas assez précises, avaient besoin d'être interprétées ou même corrigées; j'ai reconnu qu'à la page 118 le mot *projeté* devait être complété par un *e* muet, et appliqué, non à un point, mais à une vitesse; et pour que les applications

faites de la formule (4) à la page 121 subsistassent sous la seule condition énoncée en cet endroit, savoir, que les distances entre les molécules fussent invariables, il était nécessaire qu'à la page 120, comme dans le principe général de dynamique rappelé à la page 118, à la place de ces mots, *les vitesses*, on lût *les vitesses projetées*. Quoi qu'il en soit de ces remarques, je ne fais nulle difficulté de reconnaître que notre confrère a pu légitimement attribuer le sens qu'il indique aux deux passages qu'il a cités. Mais il reconnaîtra certainement à son tour que le théorème énoncé par lui avec précision se déduit, comme les deux miens, de la formule (3) de la page 120 de mon Mémoire, et que, pour obtenir la formule (4), à l'aide de laquelle on peut les exprimer tous trois, par conséquent aussi, pour obtenir l'équation (13), qui n'est qu'une transformation de l'équation (4), il suffit de se placer dans des conditions telles, que l'intégrale singulière comprise dans la formule (4) s'évanouisse. Or c'est ce qui aura lieu, dans le choc des corps, pour un mouvement virtuel donné, *si ce mouvement est tel que la somme des moments virtuels des forces moléculaires développées par le choc se réduise à zéro.* »

MALACOLOGIE. — *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France; par* **M. A. Moquin-Tandon.**

En déposant sur le bureau les quatrième, cinquième et sixième livraisons de son ouvrage, M. Moquin-Tandon s'exprime en ces termes :

« J'ai l'honneur de présenter à l'Académie le second volume de mon *Histoire naturelle des Mollusques de France* (1).

» Ce volume, comme le premier, est composé de trois livraisons et de vingt-sept planches gravées et en partie coloriées. Il traite de l'histoire particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles. Il renferme les descriptions des familles, des genres et des espèces. Les familles sont au nombre de onze, les genres au nombre de vingt-huit, et les espèces au nombre de deux cent soixante-treize. Les familles et les genres sont caractérisés surtout par l'organisation de l'animal. J'ai employé, pour la première fois, comme élément taxonomique, la présence ou l'absence des mâchoires, leur nombre, leur position et leur forme.

» J'ai cherché à rendre aussi rigoureux que possible les caractères des espèces. Chaque genre est précédé d'un *conspectus* qui présente le tableau de ces dernières, accompagnées d'une diagnose très-courte et très-comparative.

(1) *Comptes rendus*, tome XLII, page 413.

» Dans ces dernières années, on a décrit un grand nombre d'*Hélices*, de *Clausilies*, d'*Anodontes*, de *Mulettes*, de *Pisidies*... J'ai étudié avec soin toutes ces nouvelles créations, et, autant que possible, sur des échantillons originaux. Je n'ai admis que les espèces qui m'ont paru suffisamment distinctes. Ainsi je réduis à onze les *Mulettes* de la France, nombre peut-être encore trop élevé. Si l'on s'en rapportait aux diverses Faunules départementales, il y en aurait plus de cinquante! Je crois qu'il n'existe, dans notre pays, que six *Pisidies* nettement caractérisées. Les conchyliologistes en ont décrit ou signalé plus de trente!...

» Un peu de sévérité dans l'admission des espèces devait naturellement augmenter le nombre des variétés et entraîner l'étude plus approfondie de ces dernières. Il a fallu examiner beaucoup d'individus appartenant à des localités différentes, les comparer entre eux, et noter soigneusement, dans chaque espèce admise, les changements de forme, de taille, de couleur les plus remarquables et surtout les plus constants. J'ai désigné chaque nuance un peu tranchée par un nom particulier. Le nombre des variétés de mon ouvrage s'élève à huit cent trois.

» Dans la nomenclature, j'ai respecté scrupuleusement les droits de l'antériorité, sans lesquels l'histoire naturelle deviendrait rapidement un vrai chaos. Draparnaud a changé, sans motifs, plusieurs noms de Müller et de Bruguière. A l'exemple d'un grand nombre de conchyliologistes modernes, j'ai rétabli les premiers noms, même quand ils exprimaient mal les caractères des Mollusques. »

RAPPORTS.

PHYSIQUE. — *Rapport sur un Mémoire présenté par* **M. Trèves**, enseigne de vaisseau, *ayant pour titre:* Nuvoeau mode de transmission des signaux à bord des vaisseaux.

(Commissaires, MM. Morin, du Petit-Thouars, Despretz rapporteur.)

« Depuis longtemps les officiers de marine désirent que le mode adopté pour la transmission des signaux à bord des navires soit perfectionné, comme on le voit par différents Rapports, et en particulier par le Rapport d'un ancien Ministre de la marine, l'amiral de Rigny.

» La simple indication de ce mode suffit pour en faire comprendre l'imperfection. Il consiste, dit l'auteur du Mémoire, en fanaux lenticulaires, éclairés, chacun, par une bougie. Ces fanaux sont disposés verticalement

les uns au-dessus des autres et fixés à un point élevé de la mâture, au commandement donné par l'officier supérieur du bâtiment. C'est sur la combinaison de ces fanaux, un à un, deux à deux, etc., qu'est fondée la transmission des signaux. La manœuvre lente et difficile est une cause continuelle d'avaries pour les fanaux, de retards et d'incertitude dans le service et quelquefois de dangers pour les hommes du pont.

» Le mode proposé par M. Trèves est beaucoup plus simple, il nous paraît exempt des inconvénients que nous venons de signaler. Le gaz hydrogène carboné qu'on enflamme par l'étincelle électrique, remplace les bougies. Les fanaux lenticulaires sont fixés à la partie supérieure d'un mât. On y fait arriver le gaz par des tuyaux en caoutchouc vulcanisé, revêtus à l'extérieur d'une matière imperméable et maintenus cylindriques par des hélices en fil de cuivre placées à l'intérieur. Le gaz comprimé est conservé dans un réservoir cylindrique, terminé par deux bases hémisphériques, auquel communiquent autant de tuyaux qu'il y a de fanaux. Chacun de ces tuyaux est armé d'un robinet. On ouvre un, deux ou trois, etc., robinets, selon qu'on veut faire passer le gaz dans un, dans deux ou trois fanaux. On enflamme le gaz par l'étincelle de l'appareil d'induction de M. Ruhmkorff. Cette étincelle se produit entre les extrémités de deux fils de platine disposés dans l'intérieur de chaque fanal.

» Deux fils de cuivre, couverts de gutta-percha, communiquent avec l'appareil d'induction et relient les fanaux entre eux. Deux éléments ordinaires de la pile à acide nitrique et à charbon donnent à l'appareil assez de puissance pour que l'étincelle traverse quatre fanaux et même un plus grand nombre.

» Nous avons vu les expériences dans le jardin de M. Ruhmkorff. Elles ont parfaitement réussi, quel que fût le temps, qu'il plût ou que l'air fût agité. On enflammait ou l'on éteignait dans un ordre quelconque chaque fanal successivement ou tous les fanaux à la fois, et toujours dans un instant très-court, c'est-à-dire presque instantanément.

» Les deux éléments qui ont servi dans les expériences étaient des éléments de forme et de dimension ordinaires. Il faudrait à bord des navires des éléments qui pussent supporter les oscillations des bâtiments. M. Ruhmkorff en construit qui remplissent ces conditions. On pourrait même, si on le voulait, remplacer la pile par un appareil magnéto-électrique.

» Nous ne nous arrêtons pas sur les différents moyens de préparer le gaz inflammable. C'est une question qu'on décidera dans le port où l'on fera des essais à bord d'un bâtiment.

» Si le nouveau mode proposé pour la transmission des signaux est adopté, ce sera la seconde application en grand qu'aura reçue en quelques années l'appareil d'induction de M. Ruhmkorff, car déjà le même appareil est employé, pour l'explosion des mines, dans différents pays, et particulièrement dans les travaux du port de Cherbourg. Il serait même possible, nous le croyons du moins, que la nouvelle espèce de télégraphie qui est le sujet de ce Rapport, fût utilisée dans certaines manœuvres de l'armée de terre, dans de grands travaux du génie, etc.

» En résumé, le mode imaginé par M. Trèves nous paraît de beaucoup supérieur au mode actuel pour la sûreté et pour la facilité de l'exécution. Mais nous pensons que la prudence exige qu'il soit soumis à des essais dans l'un de nos ports et en pleine mer. Nous proposons donc le renvoi de ce Rapport à M. le Ministre de la Marine et à M. le Ministre de la Guerre. »

Les conclusions de ce Rapport, que la Commission a modifiées après une première lecture, conformément à une remarque présentée par M. Duperrey, sont approuvées par l'Académie.

MÉMOIRES LUS.

ÉCONOMIE RURALE. — *Des véritables causes de l'épizootie actuelle des vers à soie, et moyens pratiques d'en arrêter ou d'en atténuer les désastreux effets; par* **M. F.-E. Guérin-Méneville.**

« Il est admis par tous les praticiens instruits que l'épizootie qui sévit sur nos vers à soie est le résultat de causes très-diverses, dont l'ensemble a amené une véritable dégénérescence de ces précieux insectes domestiques, c'est-à-dire une plus grande aptitude de nos races à contracter des maladies épidémiques sous l'influence d'un climat dérangé depuis quelques années.

» Ces causes principales sont : 1° le grand développement de la culture des mûriers et des vers à soie dans certaines contrées; 2° le soi-disant perfectionnement de cette culture dans bien des cas, au moyen d'éducations hâtées artificiellement par une sorte de culture forcée; 3° l'habitude de plus en plus répandue de nourrir ces insectes avec des feuilles de mûriers greffés, plantés dans des terrains d'alluvion et trop riches, taillés trop souvent et donnant par conséquent des feuilles grasses, aqueuses et moins nutritives; 4° celle de faire de grandes éducations dans des locaux restreints, mal aérés et insuffisants pour une bonne hygiène de ces animaux; 5° celle enfin de prendre pour reproducteurs des sujets provenant de ces éducations, que l'on

doit appeler *de produit,* au lieu de les chercher dans des éducations que l'on devrait faire spécialement *pour graines,* et comparables à ces cultures particulières de végétaux, faites par les agriculteurs et les horticulteurs qui plantent leurs *porte-graines* isolément, dans des conditions différentes de celles où ils mettent ces plantes lorsqu'elles ne sont pas destinées à la reproduction.

» Cependant cette dégénérescence n'aurait pas amené les résultats désastreux que l'on déplore aujourd'hui, si une autre cause plus générale n'était venue s'y joindre pour rendre presque universelle, et surtout épidémique, une maladie, la *gattine,* qui jusque-là était toujours observée en cas isolés. Il résulte des longues études que j'ai faites sur ce grave sujet que l'épizootie de la gattine a été produite chez nos vers à soie, presque partout plus ou moins dégénérés, par la même perturbation climatérique qui a rendu les végétaux malades. Les œufs de ces vers à soie débiles ont été sollicités à un commencement de travail d'incubation par des élévations anormales et momentanées de température pendant l'hiver, époque où ils doivent demeurer endormis comme les végétaux de nos climats, les marmottes, les loirs, etc., d'où est résultée une aggravation de l'état maladif des vers qui en sont provenus. Cette influence fâcheuse de conditions de température qui provoquent avant le temps un commencement d'incubation interrompue et reprise une ou plusieurs fois, est établie par une foule d'observations faites de tout temps. En effet, tous les sériciculteurs reconnaissent que des graines mal conservées, c'est-à-dire qui ont été imprudemment exposées à une température assez élevée pour les mettre en incubation, pour les *émouvoir,* comme ils disent, donneront des vers à soie maladifs, quoiqu'on les ait placés ensuite dans un lieu plus frais pour retarder leur éclosion. De plus, comme la même cause, la même perturbation dans le climat, a altéré également la constitution des mûriers, ces vers à soie, déjà malades par eux-mêmes, nourris avec des feuilles malades, ont été encore plus profondément altérés dans leur constitution, ce qui s'est propagé et aggravé de génération en génération, surtout depuis quatre ou cinq ans que durent les perturbations climatériques.

» Cette détermination des causes qui ont amené l'épidémie au degré d'intensité où elle est aujourd'hui, trouve de nombreuses preuves, sauf quelques exceptions, dans des *faits de grande culture* qu'il m'a été possible d'observer par moi-même ou que d'autres ont observés sans savoir s'en rendre compte, et je les ai consignés, à l'appui de mon explication des causes réelles de l'épidémie, dans plusieurs publications. Il en résulte qu'en général la maladie

des mûriers et des vers à soie est moins intense ou n'existe même pas, dans certaines localités soustraites, par leur position topographique, par leur élévation ou par leur situation plus au nord, aux perturbations climatériques dont j'ai parlé. C'est ainsi qu'on doit expliquer la meilleure réussite de la plupart des éducations des vers à soie dans certaines vallées orientées du nord au sud; telles que celles de la Durance et du Rhône par exemple, parcourues l'hiver par des vents froids qui retiennent la végétation pendant le temps où elle doit demeurer endormie. C'est par la même cause que certaines localités montagneuses et élevées du midi de la France, se trouvent dans le même cas, et, ce qui montre encore la justesse de ces vues, c'est qu'il est reconnu aujourd'hui que les éducations de vers à soie, faites dans le nord de la France, dans certaines parties élevées de la Suisse, en Allemagne, en Prusse, en Pologne et jusqu'en Suède, n'ont présenté, jusqu'à présent, aucune trace de l'épidémie qui sévit avec d'autant plus d'intensité que l'on s'avance plus dans le midi de l'Europe.

» Je persiste donc à penser que les agriculteurs des pays où sévit l'épizootie des vers à soie, localités qui sont en même temps atteintes par l'épiphytie, ne doivent pas s'obstiner à faire leur graine et à élever les vers qui en proviendront. Ma pratique de ces dernières années m'a démontré que les vers à soie provenant de graines non encore atteintes par la maladie, élevés dans des localités infectées et avec des feuilles malades, donnent d'abord un résultat plus ou moins satisfaisant Seulement, tant que durera l'épizootie, il faudra bien se garder de prendre ces cocons pour reproducteurs, car les papillons qui en proviennent m'ont toujours montré tous les signes d'une mauvaise santé, et n'ont généralement donné que des graines plus ou moins viciées. Tant que dureront les causes générales de l'épizootie, et peut-être assez longtemps après qu'elles auront cessé de se produire, il sera nécessaire que les éducateurs de vers à soie tâchent de se procurer des graines faites dans des localités placées dans les conditions climatériques susceptibles de les soustraire à ces fâcheuses influences, et surtout dans des pays plus froids que ceux dans lesquels on fera l'éducation. Il faut que ces localités soient cherchées et étudiées pendant la prochaine campagne séricicole, que de véritables éducations de *graine* y soient faites, non-seulement dans des vues d'amélioration des races, mais avant tout pour avoir des graines saines qui, élevées dans des pays infectés, donnent, au moins la première année, des récoltes bonnes ou passables. Il y a là, pour les éducateurs intelligents de ces localités privilégiées, une riche mine à exploiter pendant quelques années au moins, car il est certain qu'ils obtiendront des résultats très-avanta-

geux de leurs récoltes de cocons, converties en bonnes graines, et qu'en rendant un grand service à l'agriculture, ils feront aussi une excellente affaire. »

(Renvoi à la Commission nommée pour de précédentes communications relatives à la conservation ou à l'amélioration des races de vers à soie, Commission composée de MM. Duméril, Milne Edwards, Combes, Peligot, de Quatrefages, Maréchal Vaillant.)

NAVIGATION. — *Appareils de sauvetage; par* M. TREMBLAY. (Extrait par l'auteur.)

(Commissaires, MM. Piobert, Duperrey, du Petit-Thouars.)

« Le 16 janvier 1854, j'appelais l'attention de l'Académie des Sciences sur les sinistres maritimes qui enlèvent annuellement à la France 7 pour 100 de ses navires de commerce et 1 $\frac{1}{2}$ pour 100 de ses navires de guerre. Je montrais nos marins périssant dans ces sinistres, faute d'appareils de sauvetage placés à bord de nos navires. Depuis cette époque, bien des désastres nouveaux sont venus confirmer ce que j'avançais. Aux capitaines de navires, responsables d'existences si précieuses, confiées à leur garde, je dirai : Il importe à l'humanité, au commerce, au pays, que vous hâtiez l'embarquement d'*appareils porte-amarres,* dont l'utilité à bord est démontrée par de semblables faits.

» Les fusils et les fusées de signaux porte-amarres, que j'ai montrés développant 150 à 200 mètres de corde de 1 à 2 millimètres de diamètre, ne doivent être envisagés que comme devant servir à l'étude d'appareils plus sérieux. Les mortiers porte-amarres, servant pour lancer la bombe-grappin Manby à 307 mètres avec une corde de 7 millimètres de diamètre, ou la *bombe de* 32 centimètres du général Duchamp à 565 mètres avec la même corde, ne peuvent être placés à bord des navires. Les projectiles contenant le cordage sauveteur de MM. *Delvigne* et *Bertinetti* ne paraissent résoudre qu'un côté de la question des appareils de sauvetage, celui d'un rivage habité; et encore pourquoi lancer ce projectile avec une bouche à feu, ce qui les fait bannir des navires du commerce?

» C'est ici que viennent se placer, par ordre de date, des propositions amenées par mes essais sur les fusils et fusées porte-amarres, et qui consistent à développer des cordes avec des bouches à feu, en employant comme projectile sauveteur :

» 1°. Un obus ensaboté de 16 ou 22 centimètres placé sur la charge; la corde, fixée dans l'œil du projectile, devait être abritée dans un cylindre en bois du calibre de la pièce : cette corde eût été *lovée* en bobine sur un arbre d'un très-grand diamètre, afin d'en faciliter le prompt développement, comme dans tous les systèmes que j'ai proposés ou expérimentés;

» 2°. Un grappin ordinaire d'abordage ou d'embarcation, et entourant la tige de ce grappin d'un cylindre en bois du calibre de la pièce : l'amarre serait abritée dans une rainure pratiquée suivant une des génératrices du cylindre;

» 3°. Un grappin dont la verge double aurait la forme d'un anneau dans lequel glisserait un maillon recevant l'amarre à transporter : cet anneau long aurait extérieurement la largeur suffisante pour ne pas ballotter dans la pièce, et serait terminé par un culot recevant l'effort produit par les gaz de la poudre;

» 4°. Une fusée-grappin à évent central et à baguette concentrique; cette baguette étant semblable à l'anneau dont je viens de parler, afin de recevoir l'amarre. On ajouterait ainsi à la force propre de la fusée celle des gaz de la poudre. Le feu aurait été communiqué à la fusée par une étoupille à friction au moment du départ, de manière que les gaz emmagasinés dans l'âme de cette fusée fussent à une tension suffisante pour la faire marcher lorsque la vitesse due aux gaz de la poudre aurait diminué sensiblement.

» Dans un obusier de 22 centimètres de la marine, à chambre cylindrique de 30 et à raccordement tronc-conique, je plaçai 100 grammes de poudre et ensuite, sur la charge, un obus ensaboté de 22 centimètres (poids 24 kilogrammes, plus celui du sabot) dans l'œil duquel je fixai une corde assez forte dont le bout extérieur dépassait la pièce. A cause de cette faible charge, je ne fis point usage du cylindre en bois pour abriter la corde sur laquelle je fixai un cordonnet, en bourre de soie de 2 millimètres de diamètre (résistance, 23 kilogrammes). La portée fut de 150 mètres; la longueur de cordonnet développée, de $173^{m},50$, pesait $0^{k},250$. L'angle de tir était de 20 degrés. L'obusier n'avait pas été flambé.

» Dans un mortier de 22, je répétai la même expérience avec une charge de $0^{k},184$. Cette fois, la portée fut de 250 mètres. La longueur de cordonnet développée, de 318 mètres, pesait $0^{k},501$. L'angle de tir était de 45 degrés. Le mortier avait été flambé.

» Etait-il nécessaire de continuer mes essais pour me faire une idée de la valeur de mes dernières propositions ? Non, car les expériences de *Manby*

et du général *Duchamp* montraient la possibilité de lancer avec une *bouche à feu* quelconque, un projectile de 72 kilogrammes portant à 565 mètres une corde de 7 millimètres de diamètre. Le volume plus gros du projectile pouvait seul être une cause de moindre portée.

» Dans les expériences de Toulon, la fusée-grappin de 9 centimètres de la marine, la plus faible de celles que j'emploie, a lancé à 560 mètres une corde de 7 millimètres de diamètre, et nous venons de prouver qu'une bouche à feu lancera également à 565 mètres une corde de 7 millimètres de diamètre, en employant un projectile de 72 kilogrammes qui peut être représenté par un grappin, ou si l'on veut par une fusée-grappin.

» Si un navire marchand doit opter entre le grappin à bouche à feu ou la fusée-grappin, il se prononcera évidemment pour cette dernière; cela n'a pas besoin d'explication, mais va devenir très-clair par ce qui suit. Admettons un navire de guerre muni d'un grappin à bouche à feu, qu'en fera-t-il si le navire est incliné du côté de terre ou du côté opposé? Il tirera son projectile de sauvetage sous un angle inférieur ou supérieur à celui de plus grande portée. Du reste, si on peut pointer la bouche à feu sous un angle convenable, on lui fera lancer la fusée-grappin de manière à avoir une portée qui sera, sinon doublée, du moins considérablement augmentée.

» Après avoir ainsi parcouru rapidement l'historique des *appareils porte-amarres*, nous sommes revenus logiquement à la *fusée-grappin* et à la *caisse de sauvetage* dont j'ai donné une description détaillée dans les *Comptes rendus* (séance du 16 janvier 1854).

» Le défaut d'espace ne me permet pas de rappeler ici les diverses questions traitées dans le Mémoire que je soumets aujourd'hui à l'Académie. J'indiquerai seulement la situation de la *caisse de sauvetage*. Elle est placée à bord du yacht impérial *la Reine-Hortense*, dans les conditions du tir de bord à terre; à Boulogne-sur-Mer, dans les conditions du tir de terre à bord; au Havre, entre les mains du Commissaire de l'émigration européenne, pour être vue et jugée.

» Cet appareil sera livré au prix de revient des ateliers de l'Etat, par le Ministère de la Marine, aux membres de Sociétés de naufrages et capitaines du commerce qui en feront la demande. Il a reçu *la médaille de 1re classe* à l'exposition universelle de 1855.

» J'ai fait cet appareil propriété de l'Etat. »

MÉMOIRES PRÉSENTÉS.

M. Duméril dépose sur le bureau de l'Académie, pour être soumis à son examen, un Mémoire de son fils, M. le Dr *Auguste Duméril*, portant le titre suivant : *Notes pour servir à l'histoire de l'Erpétologie de l'Afrique occidentale et en particulier de la côte du Gabon, précédées de considérations générales sur les Reptiles de ces contrées.*

« Ce travail, dit-il, a pour objet l'exposé de quelques-unes des acquisitions nouvelles de la zoologie, dues aux explorations récentes de la côte du Gabon si peu connue jusqu'à ces dernières années.

» L'imperfection de nos connaissances relatives à la géographie de l'Afrique, particulièrement des régions centrales et même de ses côtes, laisse très-incomplètes les notions que possèdent les zoologistes sur la faune de ce vaste continent. Malgré quelques tentatives de généralisation sur ce sujet, il est encore fort difficile de tirer, des faits déjà connus, des conclusions touchant le mode de distribution des animaux sur cet immense territoire. Cet embarras d'ailleurs est le même quand on limite ses études à la classe des Reptiles.

» On peut faire cependant quelques observations qui ne sont pas sans importance au point de vue de la distribution géographique de ces animaux, en s'attachant plus spécialement à l'examen de ceux qu'on a recueillis, soit dans la colonie de Libéria, qui a été habilement explorée par les naturalistes de l'Amérique du Nord, soit au Sénégal, soit enfin sur la côte du Gabon.

» De ce dernier pays, le Muséum d'histoire naturelle a reçu, depuis peu, par les soins de M. Aubry-Lecomte, aide-commissaire de marine, des collections importantes, quoique peu nombreuses. Ce qui frappe tout d'abord, c'est qu'il y a parmi ces Reptiles, à côté d'espèces généralement répandues sur tout le sol africain, telles que le *Varan du Nil* et le Serpent à coiffe ou *Naja haje*, d'autres espèces analogues, si ce n'est identiques, à celles qui étaient regardées comme propres à ses régions les plus méridionales. On peut citer, en particulier, le *Dactylèthre* (crapaud sans langue et dont l'extrémité des orteils est munie d'un étui de corne) et certains serpents venimeux arboricoles appartenant au genre *Dendraspis*.

» En outre, on acquiert, par cet examen, la certitude que les Tortues rapportées au singulier genre *Cinixys*, c'est-à-dire à carapace mobile dans sa région postérieure, ne sont pas originaires de l'Amérique du Sud, comme

on l'avait cru longtemps, mais sont africaines, et qu'il en est de même pour les Batraciens qui ont la forme des serpents, comme la *Cæcilia rostrata*.

» La comparaison des Reptiles de la côte occidentale d'Afrique avec ceux des mêmes localités conservées, mais en petit nombre, dans la collection du Musée de Paris, a montré qu'ils appartiennent pour la plupart à des espèces qui ne s'y trouvaient pas encore. Par un dépouillement attentif de toutes les publications les plus récentes, on s'est assuré que plusieurs de ces animaux représentent des espèces décrites déjà, mais postérieurement à la publication de l'*Erpétologie générale*. D'autres cependant n'ont point encore été mentionnées, elles ont dû être considérées comme types de trois genres nouveaux et de huit espèces inconnues jusqu'à ce jour.

» Parmi les premiers, il se trouve un Saurien serpentiforme, du groupe des Ophiophthalmes, dans la famille des Scincoïdiens. Il est seul de ce groupe qui soit complétement privé de membres, il est donc nécessairement le type d'un genre particulier. Le nom d'*Anelytrops*, A. Dum., indiquant l'absence des paupières, a été choisi, et l'espèce qu'on peut y rapporter, *Acontias elegans*, Hallowell, devient l'*Anélytrops élégant*.

» Le genre *Anisoterme*, A. Dum. (à membres inégaux), a été établi pour un autre Scincoïdien du groupe des Saurophthalmes, dont les pattes sont grêles et dont les antérieures ont deux doigts seulement, tandis que les postérieures en ont quatre. Il offre, par cela même, une combinaison nouvelle parmi celles que l'on connaît déjà dans cette famille, où les appendices latéraux subissent de si singulières modifications. L'espèce est nommée *Anisoterme sphénopsiforme*, A. Dum.

» La dénomination suivante, également empruntée du grec, *Holuropholis*, A. Dum., exprime que le serpent qu'elle désigne a les plaques sous-caudales ou urostéges non divisées, mais entières, contrairement à ce qui se remarque chez les autres couleuvres du genre *Boædon* parmi les Lycodontiens. Il représente un genre spécial, qui renferme, jusqu'à présent, une seule espèce : *Holuropholis olivaceus*, A. Dum.

» Les autres Reptiles qui rentrent dans les genres connus, mais qui diffèrent de leurs congénères par des caractères tranchés, sont :

» 1°. Une Emyde : *Pentonyx du Gabon*, A. Dum.

» 2°. Un Trionyx : le *Cryptopode d'Aubry*, A. Dum.

» 3°. Un Typhlops : l'*Onycocéphale aveugle*, A. Dum.

» 4°. Une Couleuvre qui, en raison de ses dents sillonnées et venimeuses postérieures, fait partie du sous-ordre des Opisthoglyphes : c'est l'*Élapomorphe du Gabon*, A. Dum.

» 5°. Une Grenouille : *Rana sub-sigillata*, A. Dum.

» 6°. Enfin une Rainette : *Hyla Aubryi*. »

(Renvoi à l'examen de la Section d'Anatomie et Zoologie.)

GÉOLOGIE AGRICOLE. — *Mémoire sur la découverte en France de gisements de phosphate de chaux fossile; par* MM. DE MOLON *et* THURNEISEN. (Extrait.)

(Commissaires, MM. Cordier, de Senarmont, de Bonnard.)

« L'emploi comme engrais des phosphates de chaux sous forme de noir animal, résidu des raffineries, a produit dans l'ouest de la France des résultats merveilleux; mais les quantités qui sont fabriquées, jointes à celles qui sont apportées, non-seulement de toute l'Europe, mais encore de l'Amérique, sont déjà complétement insuffisantes pour répondre aux besoins de cette seule contrée, et sont pour ainsi dire insignifiantes, si l'on considère les nécessités générales du sol, particulièrement pour la production des céréales. Il serait donc du plus haut intérêt que l'agriculture puisse trouver une source de phosphates de chaux assez abondante pour qu'elle n'ait pas à craindre de la tarir.

» Des gisements de phosphate de chaux ont été trouvés, il y a longtemps déjà, en Espagne (Estramadure), mais la difficulté de leur exploitation, et surtout la lenteur avec laquelle ils s'assimilent, ne permettent d'en espérer aucun secours efficace.

» D'un autre côté, on a découvert en Angleterre, en Bohême et en Hongrie d'autres gisements de chaux phosphatée et de coprolithes qui, notamment dans le premier de ces pays, ont été exploités avec le plus grand succès et livrés à l'agriculture sous le nom de *superphosphate de chaux;* mais ces gisements ne peuvent même suffire aux besoins des contrées voisines de leur exploitation.

» En France, depuis longtemps aussi, quelques indices avaient été signalés par MM. les ingénieurs des Mines; mais jusqu'ici on n'avait pas constaté l'existence de gisements réguliers et exploitables utilement.

» Nous résolûmes d'étudier à fond cette question, et nous donnâmes dès lors à M. Rousseau la mission spéciale de faire toutes les recherches, fouilles et sondages qu'il jugerait utiles pour arriver à un résultat. Un premier examen sommaire embrassa trente-neuf départements, et les études remarquablement intelligentes de M. Rousseau, ainsi que nos propres recherches, eurent pour premier résultat d'augmenter dans une proportion très-consi-

dérable le nombre des indices qui pouvaient servir à établir l'existence des gîtes réguliers que nous cherchions (1).

» Ces indices appartenaient, pour une petite part, aux formations géologiques dites *jurassique* et *tertiaire*, et pour la plus grande partie à la *formation crétacée*.

» La falaise du Havre à Fécamp, le pourtour du pays de Bray (Fresles, Saint-Sulpice, Oniard, Saint-Martin-le-Nœud, tuilerie de Trépié), la falaise de Wissant et tout le pourtour du mamelon jurassique du Boulonnais (Leubringhem, moulin de Fernaville, environs d'Hardinghem et de Fiennes, glaisières des tuileries de Colembert, glaisières des tuileries de Brunnembert, glaisières et sablières des poteries de Desvres, glaisières du Breuil, glaisières de Menty et chemins voisins, environs de Verlinctun, environs de Pelinctun, environs de Nelles, plusieurs chemins longeant et coupant le chemin de fer de Paris à Boulogne, près de Neuf-Châtel, et champs voisins), les environs d'Anappes et de Lezennes (Nord), les environs de Novion-Porcien, de Macheroménil, de Saulces-aux-Bois, d'Écordal, de Savigny, de Sain-Morel, les minières d'Échaude, de Grand-Pré, de Chevrières, de Marcq et d'Apremont (Ardennes), les environs de Montblainville, de Varennes, de Neuvilly, d'Aubreville, de Lochères, de Clermont-en-Argonne, de Rarecourt (à la tuilerie neuve établie près de ce village), de Waly, de Foucaucourt, de Triaucourt, de Senard, de Vaubecourt, de Villotte, de Loupie-le-Château et de Gros-Terme (Meuse), les environs de Vienne-le-Château et de Sermaize (Marne) fournirent de nombreux échantillons ; les environs de Baudonvilliers, de Valcourt, de Moëlains et de Louze (Haute-Marne), les environs de Dienville et de Gérodot, la tranchée de Montiéramay, près Lisigny, la ferme de Saint-Martin, la glaisière des tuileries de Montchevreuil (Aube), les environs de Saint-Florentin et de Toncy (Yonne).

» Un second examen, plus approfondi et appliqué seulement à onze des départements énumérés plus haut (Seine-Inférieure, Oise, Pas-de-Calais, Nord, Aisne, Ardennes, Meuse, Marne, Haute-Marne, Aube et Yonne), une observation plus attentive des circonstances de gisement dans lesquelles se

---

(1) Ces départements sont : l'Oise, la Seine-Inférieure, le Calvados, l'Eure, l'Orne, l'Eure-et-Loir, la Sarthe, le Maine-et-Loire, la Loire-Inférieure, l'Indre-et-Loire, la Vienne, la Vendée, la Charente-Inférieure, la Charente, la Dordogne, le Lot, l'Aube, l'Hérault, le Gard, les Bouches-du-Rhône, le Var, Vaucluse, les Basses-Alpes, la Drôme, l'Isère, le Cher, l'Indre, la Nièvre, l'Yonne, l'Aube, la Haute-Marne, la Côte-d'Or, la Marne, la Meuse, les Ardennes, l'Aisne, le Nord, le Pas-de-Calais et la Somme.

trouvaient placés les divers indices reconnus, firent voir que des liens de continuité existaient entre eux; de nombreux sondages et des fouilles multipliées exécutés dans le voisinage des lignes d'affleurement confirmèrent constamment le fait et mirent hors de doute l'existence de gîtes réguliers.

» Ces gîtes appartiennent tous à la formation crétacée, et font partie du bassin anglo-parisien : dans les bassins *pyrénéen* et *méditerranéen,* moins bien examinés jusqu'à ce jour, mais qui vont devenir l'objet de nos études spéciales, nous ne connaissons encore que de simples indices; cependant il est probable, il est même presque certain que ces indices nous conduiront avant peu à des découvertes plus importantes.

» Lorsque la roche encaissante est solide, la chaux phosphatée s'y présente en nodules disséminés et empâtés dans la masse. La grosseur de ces nodules varie entre celle d'une noisette et celle d'un œuf d'autruche (terrain néocomien, craie chloritée, craie marneuse, craie blanche).

» Lorsque la roche encaissante est meuble, la chaux phosphatée s'y présente en nodules indépendants, et constitue, sous cette forme, des lits réguliers dont l'épaisseur varie entre 10 et 35 centimètres (sables verts inférieurs, sables verts supérieurs).

» D'après de nombreuses analyses faites par M. Bobierre, président de la Société académique de Nantes et chimiste vérificateur des engrais dans le département de la Loire-Inférieure, analyses répétées au laboratoire de l'École Normale de Paris, la richesse en phosphates de chaux des nodules de la première catégorie varie entre 32 et 60 pour 100, celle des nodules de la seconde catégorie entre 45 et 65 pour 100. Quant aux nodules de l'argile du gault, ils contiennent jusqu'à 70 pour 100.

» Le lit régulier de sable vert inférieur se montre au jour sur une très-grande étendue. En suivant de l'est à l'ouest le bord septentrional du bassin crétacé anglo-parisien, on voit ce lit affleurer, d'abord sur le pourtour de l'îlot jurassique du Boulonnais : dans les communes de Wissant, de Leubringhem, d'Hardinghem, de Colembert, de Brunnembert, de Lottinghem, de Vieil-Moutier, de Desvres, de Longue-Fosse, de Vierre-aux-Bois, de Tingry, de Verlinctun, de Nesles, de Neuf-Châtel et jusqu'aux bords de la mer.

» Des fouilles nombreuses pratiquées sur toute l'étendue de cette ligne ont démontré que le lit existe à une petite profondeur au-dessous du banc de l'argile du gault et lui est *constamment subordonné.*

» En quittant l'îlot du Boulonnais pour reprendre le bord principal du

bassin, on voit reparaître le lit de nodules phosphatés avec le gault, d'abord vers la limite orientale du département de l'Aisne, à Vassigny; puis, de là, on le suit presque sans interruption à travers les départements des Ardennes, de la Meuse, de la Marne, de la Haute-Marne, de l'Aube et de l'Yonne, jusqu'à 12 kilomètres environ au nord d'Auxerre. Au delà, et sur tout le bord méridional et occidental du bassin, on ne trouve plus que la craie tuffeau et chloritée.

» La ligne d'affleurement ci-dessus indiquée n'a pas moins de *trois cents kilomètres de longueur* avec des largeurs variables entre 500 et 3000 mètres. Le lit de nodules phosphatés y est exploitable, sans beaucoup de frais, sur un très-grand nombre de points, notamment dans toute la traversée du Boulonnais, depuis Wissant jusqu'à Neuf-Châtel; dans la majeure partie de la traversée des Ardennes, de Novion-Porcien à Marcq et au delà, dans les cantons de Varennes, de Clermont, de Triaucourt et de Vaubecourt (Meuse); dans le canton de Sermaize (Marne); dans le canton de Saint-Dizier (Haute-Marne).

» Le lit du sable vert supérieur, parallèle au premier, ne se montre au jour que sur un petit nombre de points. Dans le Boulonnais, on le voit aux environs de Wissant; dans les Ardennes, on le trouve dans les minières du canton de Grand-Pré, notamment dans celles de la grande décombre près Marcq.

» Les nodules disséminés dans la craie chloritée occupent de très-grandes étendues dans la falaise de la Seine-Inférieure, dans le Bray, dans le Boulonnais, dans l'Aisne, dans les Ardennes, la Meuse, la Marne, etc.; mais ces nodules ne pouvant s'isoler économiquement de la roche qui les empâte, leur exploitation, dans leurs conditions normales de gisement, ne saurait être fructueuse, la roche ne contenant, *en moyenne*, que 5 à 7 pour 100 de phosphate de chaux.

» Mais lorsque cette roche forme la surface du sol et que, par une longue exposition à l'action des agents atmosphériques, elle se trouve désagrégée et réduite à l'état de sable; les nodules, rendus libres, s'accumulent alors à la surface et deviennent en cet état très-facilement exploitables. C'est dans ces conditions qu'on les trouve dans une partie des cantons de Novion-Porcien, d'Attigny, de Vouziers, de Monthois et de Grand-Pré (Ardennes); de Varennes, de Clermont-en-Argonne, de Triaucourt et de Vaubecourt (Meuse); de Vienne-le-Château et de Sermaize (Marne), etc., où l'on n'a que la peine de les ramasser.

» Enfin, les nodules rencontrés dans la craie marneuse et dans la craie blanche, dans le Bray (Seine-Inférieure et Oise), dans les carrières de Lezennes (Nord) et lieux circonvoisins, dans les environs de Rethel (Ardennes), occupent aussi des espaces considérables; mais, comme ils forment au plus le cinquième de la roche encaissante, ils ne paraissent pas jusqu'à présent plus fructueusement exploitables que les craies chloritées en roche. Cependant ces sortes de gisements ne sont pas définitivement étudiés et devront faire l'objet d'un examen tout spécial.

» De l'étude du Bray l'on peut déjà conclure que la constitution géologique de ce pays est identique à celle du Boulonnais. Comme dans le Boulonnais, le gault s'y montre, sur tout le pourtour du noyau jurassique qui a amené au jour le terrain de craie inférieure; comme dans le Boulonnais, le banc de glaise du gault s'y montre rempli de nodules disséminés très-riches en phosphate. Il est donc très-probable que le lit de nodules phosphatés qui, dans le Boulonnais, existe au-dessous de ce banc de glaise, existe aussi dans le Bray au-dessous de ce même banc; et lorsque le fait sera pratiquement établi, on aura au milieu du bassin parisien deux îlots (le Boulonnais et le Bray), où la présence du lit subordonné à l'argile du gault sera constatée. Le puits artésien de Grenelle, où un lit de nodules phosphatés se montre dans les mêmes circonstances géologiques, formera un troisième point: alors on pourra légitimement en conclure que le lit reconnu sur le bord oriental du bassin (dans les Ardennes, la Meuse, la Marne, la Haute-Marne, l'Aube et l'Yonne) n'est pas un simple dépôt littoral, mais un dépôt général qui occupe au moins toute la partie du bassin située au nord de la Seine.

» En résumé, et sans attendre les résultats de nos études ultérieures, nous pouvons dès à présent constater que nous avons découvert une source inépuisable de phosphates de chaux qui représente pour la France, par les avantages qu'en retirera son agriculture, un capital de plusieurs milliards.

» Afin qu'il ne reste aucun doute sur l'importance et la richesse des surfaces que nous pouvons exploiter, nous dirons que sur un seul point et au début de notre opération, quarante-cinq ateliers d'extraction occupant plus de six cents ouvriers sont en marche régulière, et que leur produit atteint environ 200,000 kilogrammes de phosphates de chaux par jour (1). »

---

(1) Depuis le mois de juin dernier, à notre usine, située rue de Marseille, n° 7, à la Villette, nous désagrégeons et réduisons en poudre ces phosphates fossiles, et nous les livrons à l'agriculture dans les conditions les plus favorables à leur assimilation.

MINÉRALOGIE. — *Sur la part qu'il paraîtrait raisonnable de faire à l'hémiédrie dans le tableau des systèmes cristallins; par* **M. A. Leymerie.**

(Renvoi à l'examen des Commissaires précédemment nommés : MM. Cordier, Dufrénoy, de Senarmont.)

« Les systèmes cristallins, tels que les Allemands les ont établis, laissent à désirer sous le rapport minéralogique, à cause du point de vue purement géométrique où se sont placés leurs auteurs. En effet, en ne voyant dans les cristaux de la nature que des formes, et faisant complétement abstraction de leur structure ainsi que de leurs autres propriétés physiques, ils ont dû par cela même n'accorder qu'une importance secondaire aux formes hémièdres qui doivent leur existence à ces propriétés. Aussi voyons-nous que la considération de ces formes n'influe en rien sur leur classification; on s'est contenté de les regarder comme des cas particuliers ou exceptionnels et de les placer dans chaque système à la suite des formes homoèdres correspondantes.

» M. Delafosse, dans sa remarquable thèse sur la structure des cristaux (1), a le premier appelé l'attention des minéralogistes sur cette imperfection des systèmes allemands : il en a fait ressortir tous les inconvénients et a proposé un remaniement radical, qui consiste à prendre chaque hémiédrie pour point de départ d'un nouveau système. Il établit ainsi dix nouvelles catégories, qui, jointes aux six systèmes homoèdres généralement admis, constituent un ensemble de seize systèmes ou espèces cristallographiques, nombre déjà considérable, et qui est destiné à être encore augmenté, par suite de la découverte de nouveaux cas d'hémiédrie. Ces seize espèces se trouvent réparties dans six genres d'après la considération des axes.

» Bien que nous admettions au fond le principe de M. Delafosse, nous ne pouvons nous dissimuler qu'il en a poussé les conséquences un peu loin, et que, si dans le domaine de la pure théorie ses systèmes pourraient peut-être se soutenir, il n'en est pas de même au point de vue de l'application à la minéralogie; et, dans le désir que nous avons de voir le principe pénétrer dans la science et exercer sur la classification des cristaux une influence raisonnable, nous nous sommes permis d'apporter des restrictions à la classification dont nous venons d'indiquer les bases. D'abord nous avons pensé

(1) De la structure des cristaux considérée comme base de la distinction et de la classification des systèmes cristallins (1840).

qu'il y avait lieu de distinguer deux groupes d'une importance bien différente dans les cas d'hémiédrie.

» Dans le premier nous plaçons les hémiédries évidemment constantes, qui donnent lieu à des formes spéciales que la nature offre habituellement dans certains minéraux que l'on a distingués de tous temps pour l'ensemble de leurs formes. Ces hémiédries sont au nombre de cinq seulement, savoir : deux relatives au cube (exemple : *boracite, pyrite*); deux au prisme hexagonal (*calcaire, tourmaline*), et une au prisme carré (*chacopyrite*). Chacune de celles-ci indique réellement un plan spécial adopté par la nature. Des cas d'hémiédrie du second groupe, bien qu'ils soient susceptibles, ainsi que nous l'avons fait voir, d'être expliqués comme les précédents, sont loin d'avoir la même signification et la même constance ; on peut dire qu'ils ont un caractère adventif, et nous ne voyons pas qu'ils modifient sensiblement l'harmonie des formes qui se rapportent à l'état normal ou homoèdre.

» Ainsi dans le quartz, qui offre la plus importante de ces secondes hémiédries, les faces plagièdres, qui constituent le caractère saillant de cet état cristallin particulier, ne se montrent que sur certains cristaux : il n'y a rien de fixe dans leur nombre ni dans le sens de leur inclinaison, et ce trait exceptionnel n'est peut-être pas assez marqué pour que nous soyons autorisés à retrancher cette espèce minérale de la catégorie qui a pour type le rhomboèdre. Ce que je dis du quartz s'applique à plus forte raison aux cas hémiédriques de l'*apathite*, de la *craitonite*, de la *schéelite*, de l'*acerdèse*, etc., qui ne sont indiqués sur de rares cristaux qui appartiennent à des localités particulières, que par la position dissymétrique ou par l'absence d'une facette accessoire, et qu'on pourrait peut-être regarder comme des monstruosités minérales analogues à celles qui font disparaître une ou plusieurs facettes dans la pyramide normale du cristal de roche et dans certains scalénoèdres du calcaire.

» Pour ces cas presque accidentels, nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de faire autre chose que de suivre l'exemple des Allemands, c'est-à-dire de les mentionner comme des particularités ou variétés cristallographiques à la suite des systèmes homoédriques auxquels ils se rapportent. Ce n'est donc que pour les cinq cas d'hémiédrie qu'on pourrait appeler fondamentaux, qu'il y a lieu, suivant nous, d'amender les systèmes cristallins admis, et pour faire cette modification sans trop choquer les habitudes prises, et en donnant toutefois à l'hémiédrie la part qu'elle peut justement réclamer, nous pensons qu'il faudrait et qu'il suffirait de considérer chaque genre de forme hémiédrique et son cortége de formes dérivées comme constituant

un *sous-système* annexe du système homoédrique correspondant, et d'introduire, par conséquent, cinq nouvelles catégories subordonnées dans le tableau des systèmes. Ce tableau resterait d'ailleurs ce qu'il est dans la plupart des ouvrages, sauf le système rhomboédrique qui devrait y être remplacé par le système homoèdre correspondant qui a évidemment pour type le prisme hexagonal.

» Les trois derniers systèmes n'offrant aucun cas d'hémiédrie fondamentale, les sous-systèmes se trouveraient annexés seulement aux trois premiers, savoir : deux au système régulier, deux au système hexagonal, un au système tétragonal.

» Ces sous-systèmes se rattacheraient aux systèmes par l'identité des axes (1) et par des formes connues; mais ils s'en distingueraient par des polyèdres spéciaux et par la forme des molécules intégrantes. En prenant, dans chacune de ces catégories nouvelles, un solide qui lui soit propre et en qui se trouvent réunies et comme satisfaites les conditions hémiédriques, et ce solide n'est autre que celui que nous avons déjà choisi pour la forme de la molécule intégrante, on caractériserait d'abord le sous-système d'une manière claire et palpable et l'on donnerait, en même temps, à la dérivation un point de départ qui lui permettrait de se développer par des modifications absolument symétriques sans préoccupation de la structure ni des propriétés physiques particulières qui sont en difinitive la cause de l'hémiédrie.

» Les sous-systèmes hémiédriques sont généralement subordonnés aux systèmes homoédriques dans la minéralogie comme ils le seraient dans notre classification amendée : il n'y a à cet égard d'exception que pour le sous-système romboédrique qui offre réellement une importance supérieure à celle du système hexagonal homoèdre, circonstance qui a déterminé la plupart des auteurs à prendre le rhomboèdre pour type du système normal; mais en présence du caractère hémiédrique très-prononcé du rhomboèdre et des solides qui en dépendent, il nous était impossible d'éviter cet inconvénient sans tomber dans un autre plus grand, suivant nous, celui de confondre ou d'entremêler les séries homoédriques avec celles que caractérise l'hémiédrie, ou de donner le pas à une catégorie composée de formes homoèdres

» Le tableau ci-joint offre la réalisation de ces idées :

---

(1) Il faut excepter toutefois le sous-système trigonal dont la symétrie toute particulière n'exige que la présence d'un seul axe.

Tableau des systèmes cristallins et des sous-systèmes annexes.

SYSTÈMES ET SOUS-SYSTÈMES } AXES.	FORMES TYPES.	FORMES SIMPLES DÉRIVÉES SPÉCIALES.
I. — *Système régulier.* Trois axes rectangulaires égaux entre eux.	*Cube.*	Octaèdre régulier; dodécaèdre rhomboïdal; trapézoèdre. — Hexatétraèdre; octotrièdre; solide à quarante-huit faces.
Sous-système Tétraédrique.	Tétraèdre régulier.	Tétratrièdre; trapézoèdre à douze faces; tétrahexaèdre.
Sous-système Hexadiédrique.	Hexadièdre.	
II. — *Système hexagonal.* Un axe principal perpendiculaire à trois axes secondaires égaux se coupant sous l'angle de 60°.	*Prisme hexagonal régulier.*	Dihexaèdre régulier. — Prisme dodécagonal symétrique; didodécaèdre symétrique.
Sous-système Rhomboédrique.	Rhomboèdre.	Scalénoèdre.
Sous-système Tétragonal. (Un axe unique.)	Pyramide triangulaire droite à base équilatérale.	Prisme triangulaire droit; prisme hexagonal symétrique.
III. — *Système tétragonal.* Trois axes rectangulaires : un principal et deux secondaires égaux entre eux.	*Prisme carré.*	Octaèdre carré; prisme octogonal symétrique; dioctaèdre symétrique.
Sous-système Sphénoédrique.	Sphénoèdre.	Scalénoèdre à huit faces.
IV. — *Système orthorhombique.* Trois axes rectangulaires inégaux.	*Prisme orthorhombique.*	Octaèdre orthorhombique; prisme rectangulaire droit; octaèdre rectangulaire droit.
V. — *Système unoblique.* Trois axes inégaux dont deux obliques, le troisième étant perpendiculaire aux deux premiers.	*Prisme rhombique unoblique.*	Octaèdre rhombique unoblique; prisme rectangulaire unoblique; octaèdre rectangulaire unoblique.
VI. — *Système bi-oblique.* Trois axes inégaux et obliques.	*Prisme bi-oblique* à base parallélogramme.	Octaèdre bi-oblique à base parallélogramme.

MÉCANIQUE APPLIQUÉE. — *Mémoire relatif à la perforation des puits artésiens et autres puits; par* **M. H.-F. de Saint-Hilaire.**

(Commissaires, MM. Combes, Morin, Seguier.)

« Le Mémoire que j'ai l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie, dit l'auteur dans la Lettre d'envoi, contient la description de deux nouveaux systèmes de sondage des puits artésiens, le premier opérant par la percussion et le second par la perforation. Je pense avoir évité dans ces procédés les inconvénients qui ont été remarqués au sondage du puits de Gre-

nelle et à celui du puits de Passy, non encore terminé. Le premier de mes deux modes d'opérer pourrait être considéré comme un sondage à la corde perfectionné par l'emploi d'un balancier compensateur de mon invention, d'un cône percuteur à clapets formant piston, et servant de pompe à vider et à nettoyer le tubage; ce moyen, quoique assez rapide, est plus lent que le second, mais il serait moins dispendieux; le second moyen opère, ainsi que l'explique le Mémoire ci-joint, par la combinaison de la vis sans fin, du poids et du moteur à vapeur. »

CHIMIE. — *Action des réactifs par la voie sèche sur l'aluminium; par* **MM. Ch. et Alex. Tissier.** (Extrait par les auteurs.)

(Commissaires, MM. Dumas, Pelouze, Balard.)

« L'aluminium est susceptible de s'oxyder à une haute température telle que celle du blanc soudant; mais l'oxydation est limitée par la mince couche d'alumine qui se forme à la surface du métal.

» L'aluminium décompose avec explosion les oxydes de cuivre et de plomb; il ne décompose l'oxyde de fer qu'en partie et de telle manière qu'il puisse former avec ce métal un alliage à équivalents égaux; il est sans action sur les oxydes de zinc et de manganèse.

» L'aluminium chauffé dans le nitre fondu au rouge brûle avec déflagration accompagnée d'une belle lumière bleue. Il en est de même avec le sulfate de potasse ou de soude avec lesquels il produit une forte détonation.

» L'action du carbonate de potasse, quoique moins vive que les précédentes, l'est encore assez cependant pour détruire rapidement ce métal avec dépôt de charbon.

» Les silicates et les borates alcalins dans lesquels se rangent le verre et le borax attaquent le métal avec dépôt de bore ou de silicium. Ce dernier, quoique entourant le métal au fur et à mesure de sa destruction, ne paraît pas s'y combiner dans ces conditions, car le métal que l'on retrouve ainsi n'a rien perdu de sa malléabilité.

» Enfin le chlorure de sodium et le fluorure de calcium (surtout le dernier) constituent les meilleurs fondants pour le nouveau métal. »

M. Ozanam présente à l'Académie un Mémoire sur l'action anesthésique du gaz *oxyde de carbone*.

« L'auteur part de ce principe déjà admis par quelques médecins, et

notamment par M. S. Dumoulin, que toute la série des corps carbonés volatils ou gazeux est douée du pouvoir anesthésique, et dans ses expériences entreprises avec MM. *Blondeau* et *Fabre*, il vérifie cette loi sur le gaz oxyde de carbone. L'action de ce gaz est analogue à celle du chloroforme.

» A. Quand on le donne par *inhalation*. On distingue quatre périodes :

» 1°. Une période *prodromique ;*

» 2°. Une période d'*excitation*, marquée par des contractions et des convulsions ;

» 3°. Une période *anesthésique*, caractérisée par l'arrêt partiel, puis absolu de la sensibilité ;

» 4°. Une période de *réveil* ou de *mort*.

» La mort subite peut arriver en deux minutes comme pour le chloroforme. Sur vingt-cinq expériences la mort subite n'a eu lieu qu'une fois, ce qui donne à penser que ce gaz est moins dangereux à respirer qu'on ne le croit d'abord, surtout si on le respire mêlé à l'air atmosphérique. Deux expériences de Samuel Witt montrent que l'homme peut être soumis avec prudence à ces inhalations.

» B. *Action locale de l'oxyde de carbone.* — L'action est à peu près nulle sur la peau recouverte de son épiderme. La sensibilité n'y est pas altérée. Mais sur une surface dépouillée d'épiderme, le gaz produit, au bout d'un certain temps, des effets anesthésiques très-remarquables et qui montrent que l'oxyde de carbone pourra être employé avec avantage comme anesthésique local. »

(Commissaires, MM. Flourens, Dumas, Velpeau.)

M. **Desplaces** adresse, au nom de *M. F. de Lesseps*, actuellement en Egypte, un exemplaire du Rapport de la Commission internationale pour le percement de l'isthme de Suez.

Ce volume, ainsi que l'Atlas et la Lettre qui l'accompagnent, sont renvoyés à la Commission nommée dans la séance du 16 juin 1856, Commission qui se compose de MM. Cordier, Dupin, Elie de Beaumont, Dufrénoy, du Petit-Thouars.

M. **Chaubard** adresse un dessin destiné à être joint à sa précédente communication sur les *vannes automobiles*.

(Renvoi à l'examen des Commissaires précédemment nommés : MM. Poncelet, Combes, Séguier.)

M. **Contini**, médecin à Pontoglio, près Brescia (royaume Lombardo-Vénitien), adresse pour le concours du legs *Bréant* deux manuscrits et

deux opuscules imprimés relatifs à l'épidémie de *choléra-morbus* qui a sévi à Pontoglio, à la nature de cette maladie et à la méthode prophylactique et curative employée avec succès dans l'épidémie.

(Renvoi à l'examen de la Section de Médecine et de Chirurgie constituée en Commission spéciale pour le concours du prix *Bréant*.)

M. Ravaudé adresse de Sommedieu, près Verdun-sur-Meuse, un travail considérable intitulé : « Expériences hydrauliques sur la turbine ».

Ce travail, destiné au concours pour le prix de Mécanique de 1857, est réservé pour l'examen de la future Commission.

M. Vergnaud Romagnesi adresse pour le concours de Statistique de 1857 un ouvrage manuscrit ayant pour titre : « Histoire et Statistique du département du Loiret ».

(Renvoi à la future Commission.)

M. Apostolides prie l'Académie de vouloir bien comprendre parmi les pièces de concours pour les prix de Médecine et de Chirurgie de 1857 les communications qu'il lui a adressées dans le cours de cette année et celles qu'il se propose de lui adresser prochainement.

Les pièces déjà présentées seront réservées pour la future Commission; quant aux autres, l'auteur en les adressant devra reproduire sa demande, l'Académie ne pouvant prendre de décision relativement à des pièces qu'elle n'a pas reçues.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'Instruction publique invite l'Académie à lui présenter, conformément à l'article 2 du décret du 9 mars 1852, deux candidats pour la chaire d'Erpétologie et d'Ichthyologie, vacante au Muséum d'histoire naturelle, par suite de la démission de *M. Duméril*.

La Section d'Anatomie et de Zoologie est invitée à préparer une liste de candidats pour la chaire vacante.

VOYAGES SCIENTIFIQUES. — *Concours offert par les missionnaires pour des observations à faire dans les régions arctiques; Lettre de* M. le Ministre de l'Instruction publique *à* MM. les Secrétaires perpétuels.

« Messieurs, M. l'abbé *Bernard*, supérieur du séminaire du Pôle Nord, m'informe que la préfecture apostolique du Pôle Nord doit fonder des sta-

tions en Islande, aux îles Feröe, en Laponie et dans l'Amérique du Pôle ; il me demande d'aider les missionnaires dans les services qu'ils désirent rendre à la science au moyen de ces stations fixes. J'ai l'honneur de vous communiquer ci-jointe la Lettre de M. l'abbé Bernard, en priant l'Académie des Sciences d'examiner ce qu'il serait possible de faire pour répondre au vœu des missionnaires. »

Une Commission, composée de MM. Babinet, Despretz, Tulasne et Daussy, est invitée à présenter à l'Académie un Rapport en réponse à la demande adressée par M. le Ministre.

M. le Ministre de l'Instruction publique transmet, d'après le désir exprimé par l'auteur, un Mémoire imprimé de *M. Nodot*, directeur du Musée de Dijon, sur un nouveau genre d'Édenté fossile.

M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics adresse pour la bibliothèque de l'Institut un exemplaire du LXXXVe volume des Brevets d'invention, pris sous l'empire de la loi de 1791, et un exemplaire du XXIIIe volume des Brevets pris sous l'empire de la loi de 1844.

La Société impériale des Naturalistes de Moscou adresse le deuxième numéro de son Bulletin pour l'année 1856.

ANALYSE MATHÉMATIQUE. — *Théorème de calcul intégral; par* **M. E. Brassine.**

« *Théorème.* — 1°. Si l'on connaît l'intégrale complète d'une équation différentielle linéaire d'ordre p, et si cette intégrale satisfait à une seconde équation linéaire d'ordre $m+p$, l'intégrale complète de cette dernière s'obtiendra immédiatement sous forme de quadratures, en intégrant une équation linéaire d'ordre m.

» 2°. L'intégrale de l'équation différentielle d'ordre $m+p$ sera une fonction des $m+1$ premiers coefficients de cette équation et des intégrales particulières de l'équation différentielle d'ordre p.

» *Démonstration.* — Si l'équation différentielle linéaire $X_p = 0$ d'ordre p a ses solutions communes avec l'équation linéaire $X_{m+p} = 0$ d'ordre $m+p$, cette dernière prendra la forme

$$(1) \qquad X_{m+p} = \frac{d^m}{dx^m}(X_p) + A_1 \frac{d^{m-1}}{dx^{m-1}}(X_p) + \ldots + A_m(X_p) = 0,$$

en supposant les coefficients des ordres les plus élevés dans les deux équations égaux à l'unité.

» L'intégrale du second membre de la relation (1) pourra s'écrire ainsi :

$$(2) \qquad X_p = c_1 f_1(x) + c_2 f_2(x) + \ldots + c_m f_m(x) = F(x);$$

mais $X_p = 0$ a une intégrale supposée connue :

$$a_1 y_1 + a_2 y_2 + \ldots + a_m y_m.$$

Par suite, l'intégrale complète de l'équation (2), en tenant compte du second membre sera, d'après une formule que j'ai donnée,

$$(3) \qquad y = \sum a_1 y_1 + \sum \cdot y_1 \int \frac{F(x)\,dx}{y_2 \cdot \frac{d}{dx}\left(\frac{y_3}{y_2}\right)},$$

le signe $\sum$ s'étendant aux indices $1, 2, \ldots, p$. Si, dans la relation (3), on remplace $F(x)$ par sa valeur et si l'on groupe les termes facteurs de $c_1, c_2, \ldots, c_m$, la seconde partie du second membre prendra la forme

$$c_1 \int \varphi_1(x)\,dx + c_2 \int \varphi_2(x)\,dx \ldots + c_m \int \varphi_m(x)\,dx,$$

qui sera l'expression de la somme des m intégrales restantes de l'équation linéaire $X_{m+p} = 0$. Les constantes arbitraires sont, dans ce qui précède,

$$a_1,\ a_2, \ldots,\ a_m, \qquad c_1,\ c_2, \ldots,\ c_m.$$

» L'identité (1), au moyen de laquelle se déterminent les coefficients A_1, $A_2, \ldots, A_m$, rend évidente la seconde partie du théorème. »

OPTIQUE. — *Sur la vitesse de la lumière dans l'eau à diverses températures; par* **M. J. Jamin.**

« Quand on mesure avec précision l'indice de réfraction d'une substance quelconque, on reconnaît aisément qu'il varie progressivement quand on augmente ou qu'on diminue la température, et en général quand on fait subir à la substance une action physique qui modifie sa densité. La théorie de l'émission prévoit ces variations, de plus elle établit que le pouvoir réfringent doit rester constant, quel que soit le changement que la densité éprouve. D'un autre côté, la théorie des ondulations, bien qu'elle admette la nécessité des variations de l'indice, n'en détermine aucunement la loi ;

dès lors, si on venait à justifier la constance du pouvoir réfringent, on n'attaquerait pas la théorie des ondulations; mais si on démontrait la variabilité de ce coefficient, on ferait disparaître en même temps une des rares lois que l'émission a introduites dans l'optique, et un des derniers arguments qu'on peut faire valoir en sa faveur.

» Les gaz étant de toutes les substances celles dont la densité varie le plus, étaient naturellement indiqués comme les sujets les plus convenables à cette étude : ils ont justifié la loi. Malheureusement leur indice réfringent est tellement petit et la difficulté de le mesurer est si grande, que la proportionnalité des puissances réfractives à la densité n'a pu être prouvée que d'une manière très-approximative et pour des variations de pression très-peu étendues. Quand on s'adresse, d'un autre côté, aux liquides et aux solides, on rencontre cette autre difficulté, que leur densité varie très-peu, que leur indice de réfraction éprouve aux températures ordinaires des changements très-faibles, et que les procédés de mesure ne permettent pas de suivre les valeurs du pouvoir réfringent et d'en étudier la loi précise. Il y a cependant parmi ces corps une substance pour laquelle cette étude serait concluante, c'est l'eau ; elle devrait posséder à 4 degrés un indice maximum qui décroîtrait graduellement à mesure que la température monterait ou descendrait en s'éloignant de ce point de départ. Fresnel eut l'intention d'étudier l'eau à ce point de vue, il voulait faire passer à travers deux tubes égaux remplis de ce liquide la lumière partie d'une fente étroite, et observer le déplacement des franges d'interférence occasionné par les variations de température. Il n'exécuta pas ces expériences, mais il fit construire un appareil qui devint ensuite la propriété de M. Arago. En 1850 M. Arago eut la pensée de reprendre ces projets et la bonté de me confier l'exécution des expériences. Mais l'appareil qu'il me remit laissait beaucoup à désirer. Je rencontrai des difficultés que je ne pus alors résoudre, et après quelques mois d'essais infructueux, je dus abandonner ce sujet. J'y reviens aujourd'hui en employant un appareil plus convenable, que j'ai eu l'honneur de faire connaître à l'Académie, et qui est fondé sur la réflexion de la lumière entre deux glaces parallèles.

» Voulant d'abord étudier la marche générale des phénomènes sans les mesurer, je plaçai dans le trajet des rayons entre les deux glaces de mon appareil une auge en verre. Elle était divisée dans toute sa longueur par une cloison verticale parallèle à la direction des faisceaux lumineux; on remplissait d'eau l'un des compartiments; on mettait de la glace dans l'autre; de cette façon on refroidissait la cloison d'abord et ensuite les points du liquide

qui la touchent. Ceux des rayons interférents qui rasaient la cloison traversaient de l'eau froide, ceux qui passaient loin d'elle se transmettaient dans l'eau chaude et le phénomène optique éprouvait des modifications. Avant le refroidissement, on voit dans le faisceau réfléchi, l'image de la cloison se dessiner par une ligne verticale et les franges d'interférence qui sont horizontales se prolonger jusque sur cette ligne qu'elles coupent perpendiculairement sans aucune inflexion : mais aussitôt que l'on refroidit la paroi, les franges s'inclinent au voisinage de la cloison, et le sens de leur déplacement montre que l'indice de l'eau augmente quand la température s'abaisse. La masse totale de l'eau qui d'abord était à 12 degrés, se refroidissant continuellement, arriva bientôt à 4 degrés, c'est-à-dire au point où les variations de l'indice devraient changer de signe, et où le déplacement des franges devrait être inverse. Mais rien de pareil ne se montra, et en continuant le refroidissement jusqu'à zéro, on continua d'observer une augmentation de l'indice. Il n'y a donc pas de maximum dans la valeur du coefficient de réfraction quand il y en a un dans la densité.

» Des expériences précises devenant alors nécessaires, j'ai accolé deux auges semblables à la précédente; elles étaient séparées par un intervalle de 12 millimètres que l'on bourrait de coton ; cette distance était suffisante pour empêcher les communications de chaleur et permettait encore aux rayons qui traversaient l'une des auges d'interférer avec ceux que transmettait l'autre. En maintenant l'une à la température de zéro, échauffant l'autre progressivement; mesurant d'une part, par un compensateur, le déplacement des franges, et d'une autre, les températures; en prenant soin d'ailleurs d'agiter toujours les liquides, on obtint de 0 à 30 degrés la série des valeurs de l'indice de réfraction de l'eau; elles décroissent très-régulièrement quand la température augmente, n'offrent rien de particulier à 4 degrés, et peuvent très-exactement se représenter par la formule empirique

$$K_t = K_0 - (0{,}000\,012\,573)\,t - (0{,}000\,001\,929)\,t^2.$$

» Tout le monde sait que la glace réfracte la lumière moins que l'eau, et il résulterait des expériences précédentes, qu'au moment de la congélation, la vitesse de la lumière passe sans intermédiaire, et par un saut brusque, de la valeur qu'elle a dans l'eau à zéro à celle qu'elle prend dans la glace. Cette discontinuité n'était pas probable, elle n'est pas vraie. Quand dans la première expérience que j'ai citée, on refroidit la cloison par un mélange réfrigérant et que l'eau est arrivée à zéro, elle se congèle sur la paroi : à ce moment-là l'inversion des franges se fait, c'est-à-dire qu'au moment où la congélation

va s'opérer, elle se prépare pour ainsi dire à l'avance dans l'eau, dont l'indice commence à diminuer après avoir pris, à zéro, une valeur maximum. Il y a donc réellement un indice maximum, mais c'est à zéro qu'il se voit. Il y a donc réellement une grande analogie entre les lois de variation de l'indice et de la densité, seulement le maximum des valeurs observées dans les deux cas se présente à des températures très-inégales; c'est justement ce qui montre l'indépendance des deux phénomènes. »

PHOTOGRAPHIE. — *Note sur le collodion sec; par* **MM. E. Robiquet** *et* **Jules Duboscq.**

« Les photographes cherchent depuis longtemps à obtenir des plaques de collodion sensibilisé qui s'impressionnent tout aussi bien au sortir du bain de nitrate d'argent que quand, étant préparées depuis plusieurs jours, leur surface est complétement desséchée. Le problème à résoudre nous semble d'une grande simplicité : si le but tant désiré n'a pas encore été atteint d'une manière satisfaisante, c'est qu'on a cru que la sensibilité dépendait de la présence de l'eau. De là une foule de tentatives infructueuses provenant de ce qu'on s'efforçait uniquement d'obtenir des surfaces hygrométriques.

» Lorsqu'on regarde à la loupe et au sortir du bain de nitrate d'argent la surface d'un collodion sensibilisé, on aperçoit une myriade de globules d'iodure d'argent, séparés les uns des autres par des intervalles parfaitement appréciables. En lavant cette plaque à l'eau distillée et la laissant sécher spontanément, la disposition du précipité ne sera nullement changée. Vient-on maintenant à l'exposer à l'action de la lumière, la modification qu'il doit éprouver, pour donner plus tard une image par les agents réducteurs, est très-lente à s'accomplir ; souvent même le temps de pose est indéfini. Cela tient à ce que le précipité argentique constitue une fine poussière dont tous les grains sont maintenus à distance les uns des autres, et reçoivent séparément l'impression de la lumière; de là une grande lenteur dans l'action produite. Si, par un artifice quelconque, on parvient à relier entre eux tous ces éléments séparés, l'action mystérieuse de la lumière ne s'épuisera plus en efforts partiels, mais s'exercera sur une surface unique. Quand les plaques de collodion sensibilisé sont exposées à la chambre noire, au sortir du bain de nitrate d'argent dont elles retiennent une grande partie, on ne fait autre chose que rendre continue la surface impressionnable dont tous les points sont reliés entre eux par une nappe d'eau faisant fonction de vernis. De même, les plaques d'albumine sensibili-

sée doivent être considérées comme un précipité d'iodure d'argent dont toutes les parties sont unies entre elles, non pas par un tissu feutré et inégal, comme cela a lieu pour le collodion, mais par un véritable vernis d'albumine spontanément desséchée. Aussi peut-on sans autre détour opérer à sec avec de pareilles plaques, seulement leur préparation présente beaucoup de difficultés et le temps qu'elles exigent pour s'impressionner est considérable.

» Partant donc de cette idée que le collodion humide est plus rapide que le collodion desséché, non pas à cause de l'eau qu'il retient, mais bien parce qu'il constitue une nappe impressionnable tout d'une pièce, nous avons pensé qu'il nous suffirait pour résoudre le problème d'ajouter au collodion ioduré ordinaire une substance susceptible de corriger les irrégularités de sa surface, et d'unir par un lien commun les particules éparses d'iodure d'argent. Le caoutchouc, la gutta-percha, la gomme laque, le baume de Tolu épuisé d'acide benzoïque, et beaucoup d'autres substances analogues nous ont donné déjà des résultats très-satisfaisants; mais voici de toutes les méthodes celle qui nous a le mieux réussi :

1°. *Préparation du vernis à l'ambre.*

Ambre jaune porphyrisé.....	40	grammes,
Chloroforme.....	150	»
Ether sulfurique.....	150	»

» L'ambre est épuisé par lixiviation dans un appareil à déplacement, et la liqueur simplement filtrée au papier.

2°. *Préparation du collodion sec.*

Ether sulfurique.....	200	grammes,
Alcool.....	80	»
Coton-poudre.....	6	»
Iodure d'ammonium.....	4	»
Vernis à l'ambre.....	25	»

» On mêle toutes ces substances dans un même bocal, on agite jusqu'à ce que la dissolution soit complète, et on laisse en repos pendant trois ou quatre heures. On décante alors et on filtre sur du coton cardé.

» La seule condition à remplir pour réussir dans ces deux opérations, c'est d'employer des produits chimiquement purs. On étend ce collodion sur des glaces à la manière ordinaire, et on les sensibilise dans un bain contenant : eau distillée, 100 parties; nitrate d'argent, 10 parties ; acide

acétique cristallisable, 10 parties. Les plaques sont ensuite lavées à l'eau distillée et abandonnées, dans l'obscurité, à une dessiccation spontanée. Ainsi préparées, elles peuvent attendre des mois entiers l'exposition à la chambre noire sans perdre leur sensibilité; mais une fois l'action de la lumière produite, il ne faut pas attendre plus de vingt-quatre à quarante-huit heures pour faire apparaître l'image. Il semblerait que les vibrations moléculaires, imprimées par la lumière aux particules d'iodure d'argent sur lesquelles l'image doit se produire, se communiquent peu à peu à toute la masse, car plus on tarde à faire réagir les substances réductrices, plus l'image est voilée. On plongera donc aussitôt que possible les plaques impressionnées dans un bain contenant 2 ou 3 pour 100 de nitrate d'argent, on les laissera sécher quatre ou cinq minutes, et on fera apparaître l'image, soit à l'acide gallique, soit à l'acide pyrogallique, par les méthodes ordinaires.

» Le temps de pose est en général double de celui qui est nécessaire pour le collodion humide.

» Le collodion sec remplace très-avantageusement l'albumine pour les vues de monuments ou de paysages, et pour le tirage par application des positifs sur verre. Pour ce dernier objet, il y a quelques précautions à prendre. Lorsque l'image est fixée à la manière ordinaire, on la fait sécher à la lampe à alcool, on laisse refroidir et on passe une couche de vernis à l'ambre. L'épreuve est abandonnée à elle-même dans un endroit sec pendant trois ou quatre jours. A ce moment, on enlève avec un petit tampon de coton et très-légèrement la poussière d'argent réduit que le vernis à l'ambre n'a pas emprisonnée, on verse une dernière couche de vernis *à la benzine*, et on laisse sécher spontanément à l'air libre. Ce vernis à la benzine est une simple solution de 10 parties de copal tendre dans 100 parties de benzine : il est d'une grande limpidité, ne se colore jamais à l'air, et donne aux épreuves une transparence telle, que plus d'un observateur exercé les prendrait pour des sujets tirés sur albumine.

» Les plaques de collodion sec sensibilisées à l'avance peuvent très-bien servir pour les portraits, surtout lorsqu'on en a un grand nombre à faire en peu de temps. Il suffit pour cela de plonger quelques minutes ces plaques dans une dissolution de nitrate d'argent à 5 pour 100, légèrement acidulée par quelques gouttes d'acide acétique ou nitrique. Au sortir de ce bain, le collodion sec agit comme collodion humide, et il n'y a aucune règle particulière à suivre, soit pour le temps de la pose, soit pour la production de l'image. »

MINÉRALOGIE. — *Examen comparatif et analyse de l'*Eudialyte *et de l'*Eukolite : *réunion de ces substances minérales en une seule espèce ; par* **M. A. Damour.**

« L'eudialyte, espèce minérale qui tire son nom de la facilité avec laquelle elle se laisse dissoudre par les acides, n'a été observée jusqu'à ce jour que dans une seule localité : c'est à Kangerdluarsuk, sur la côte occidentale du Groënland, qu'elle a été trouvée il y a une quarantaine d'années, pour la première fois, par le Dr Giesecke. Les échantillons assez nombreux qu'on a recueillis sur le même gîte, depuis cette époque, nous montrent cette substance associée à la sodalite et à l'arfwedsonite.

» On a trouvé plus récemment dans la syénite zirconienne de Brevig, en Norwége, un minéral dont les caractères physiques et chimiques ont beaucoup d'analogie avec ceux de l'eudialyte. Ce nouveau minéral a été classé tout d'abord comme formant une espèce distincte et désigné sous le le nom d'*eukolite*. Plus tard, M. Scheerer en a fait une analyse et a cru pouvoir le rapporter à la *wöhlérite*.

» La similitude des caractères qu'on observe entre l'eudialyte et l'eukolite donnant à présumer que ces minéraux pouvaient avoir une composition identique, j'ai jugé utile de les soumettre à un examen comparatif et d'en faire de nouvelles analyses. Je dois à l'obligeance de M. le professeur Forcschhammer de Copenhague les échantillons d'eudialyte employés dans mes essais.

» On sait déjà que l'eudialyte se présente en cristaux dérivant d'un rhomboèdre de 73° 30′; il est aussi en masses cristallines montrant quelquefois un double clivage assez net qui conduit au prisme hexagonal de 120 degrés. On a également cité des indices de clivages parallèles aux faces du rhomboèdre primitif et à celles d'un rhomboèdre plus obtus. Sa couleur est rose ou rouge-violacé offrant des teintes identiques à celles de diverses variétés de grenat almandin. L'eudialyte est quelquefois transparent; mais d'ordinaire il se montre fendillé en tous sens et n'est translucide que sur les bords de ses minces fragments. Il raye l'apatite et est rayé par le feldspath. J'ai trouvé sa densité égale à 2,906.

» Ce minéral fond au chalumeau en un verre transparent, de couleur vert sombre; il est facilement attaqué par les acides et s'y réduit en une épaisse gelée.

» L'eukolite de Norwége se montre en petites masses vitreuses de couleur rouge-brunâtre, présentant quelquefois deux clivages assez nets qui, comme dans l'eudialyte, conduisent à un prisme hexagonal régulier. Ce

minéral montre aussi, sur quelques échantillons, un certain degré de transparence; mais il est habituellement en masses fendillées en divers sens. Sa dureté est la même que celle de l'eudialyte; j'ai trouvé pour sa densité le nombre 3,007. En l'examinant par transparence à la lumière polarisée, il montre, comme l'eudialyte, un seul axe optique avec cette légère différence que l'axe est positif dans l'eudialyte, et que, dans l'eukolite, il est négatif. Les caractères chimiques de l'eukolite sont identiques à ceux de l'eudialyte.

» Voici les résultats que m'a donnés la moyenne de plusieurs analyses, tant sur l'eudialyte que sur l'eukolyte :

Eudialyte du Groënland.

		Oxygène.		Rapports.
Silice	0,5038	0,2616	0,2620	6
Acide tantalique	0,0035	0,0004		
Zircone	0,1560		0,0410	1
Oxyde ferreux	0,0637	0,0141	0,0775	2
Chaux	0,0923	0,0262		
Oxyde manganeux	0,0161	0,0036		
Soude	0,1310	0,0336		
Chlore	0,0148			
Matières volatiles	0,0125			
	0,9937			

Eukolite de Norwége.

		Oxygène.		Rapports.
Silice	0,4570	0,2372	0,2399	6
Acide tantalique	0,0235	0,0027		
Zircone	0,1422	0,0364	0,0414	1
Oxyde cérique	0,0249	0,0050		
Oxyde ferreux	0,0683	0,0152	0,0792	2
Oxyde de lanthane	0,0111	0,0016		
Chaux	0,0966	0,0274		
Oxyde manganeux	0,0235	0,0053		
Soude	0,1159	0,0297		
Chlore	0,0111			
Matières volatiles	0,0183			
	0,9924			

» A la seule différence de quelques centièmes d'oxyde de cérium et de lanthane qui existent dans l'eukolite et que je n'ai pas trouvés dans l'eudialyte, on voit que ces minéraux présentent une composition identique. Si l'on réunit l'oxygène de l'acide tantalique et de la silice, d'une part, et

l'oxygène de l'oxyde cérique à celui de la zircone, on trouve pour l'eukolite les mêmes rapports que M. Rammelsberg avait déjà assignés à l'eudialyte; ces matières peuvent être ainsi représentées sous la même formule générale

$$6\dot{r} + \ddot{R} + 6\dddot{Si}.$$

CHIMIE ORGANIQUE. — *Note pour servir à l'histoire du colchique d'automne* (Colchicum autumnale, L.); *par* **M. L. Oberlin.** (Extrait.)

« En 1820, à la suite de l'examen chimique de plusieurs végétaux de la famille des Colchicacées, MM. Pelletier et Caventou (1) assimilèrent le principe trouvé dans le colchique d'automne à celui découvert par eux dans d'autres plantes de cette famille, en indiquant la présence de la vératrine dans cette plante.

» En 1833, MM. Hess et Geiger (2) firent ressortir la différence qui sépare le principe actif du colchique de celui que renferment l'ellébore blanc et la cevadille, en donnant les caractères physiques et chimiques de l'alcali qu'ils ont nommé colchicine. J'ai repris cette étude. Mais, bien que j'aie suivi avec soin le procédé d'extraction qu'ils annoncent avoir employé, je ne suis point arrivé à un principe cristallisable, même en essayant de tous les dissolvants pour faciliter la cristallisation, et deux chimistes, qui ont bien voulu à ma prière répéter l'expérience, sont arrivés au même résultat que moi. Voici maintenant les résultats de mes recherches sur ce produit incristallisable obtenu par le procédé de MM. Hess et Geiger.

» La solution aqueuse de la colchicine acidifiée par l'acide sulfurique ou chlorhydrique se colore en jaune intense, quand elle est ramenée à un certain état de concentration au bain-marie, elle précipite en blanc jaunâtre par l'eau; ce précipité, bien lavé et débarrassé de la matière colorante, est soluble dans l'alcool, dans l'éther, et cristallise facilement. On obtient plus de produit en faisant usage d'acide chlorhydrique et en laissant la réaction s'opérer spontanément. Après quelques semaines, on trouve un grand nombre de mamelons à cristallisation aciculaire. Ces derniers, pulvérisés et bien lavés, donnent, dès la première recristallisation, un produit presque blanc, tandis que si l'on se sert d'acide sulfurique, on n'obtient qu'à grande peine des cristaux blancs et nacrés conformes à l'échantillon, la matière résineuse et colorante qui accompagne ce produit s'éliminant difficilement

(1) *Ann. de Physique et de Chimie*, XIV.

(2) *Handwœrterbuch der reinen und angewandten chemie* V. Liebig, Poggendorff und Wohler, tome II, page 330.

» Ce principe cristallin n'est pas un sel, il est neutre et les réactifs n'y indiquent aucune trace des acides employés dans sa préparation. Je le nomme colchicéine, car il diffère de la colchicine de Hess et de Geiger, qui, comme je le montre dans ma Note, paraît être un produit complexe.

» Les propriétés de la colchicéine sont : de cristalliser très-facilement en lamelles nacrées, d'être presque complétement insoluble dans l'eau, mais de communiquer à ce véhicule une légère amertume qui augmente sensiblement lorsqu'il est porté à l'ébullition. A ce degré, il se dissout une notable partie du produit qui se dépose aussitôt après refroidissement. Les dissolvants de la colchicéine sont l'alcool, l'éther, l'alcool méthylique, le chloroforme, qui contractent, en sa présence, une amertume très-intense et persistante.

» La dissolution alcoolique de la colchicéine se colore par l'addition du bichlorure de platine et il ne se forme pas de précipité. L'acide nitrique pur et concentré dissout la colchicéine; elle se colore en jaune très-intense, passe à une couleur violacée, puis au rouge foncé et au rouge clair, pour revenir à sa couleur jaune primitive.

» L'acide sulfurique concentré en forme une solution d'un jaune très-intense qui se conserve même si elle est étendue d'eau; il s'y forme à la longue des flocons brunâtres. L'acide chlorhydrique la dissout avec couleur jaune clair. Enfin, l'acide acétique en opère également la dissolution, mais sans changement de couleur.

» La colchicéine est soluble dans l'ammoniaque et cristallise par l'évaporation à l'air; elle est soluble dans la potasse caustique, se colore en vert par le chlorure ferrique et n'offre aucun changement de couleur, ni trouble en présence des solutions d'acétate de plomb neutre ou triplumbique, du nitrate d'argent, du chlorure mercurique, de l'infusion de noix de galle.

» La colchicéine paraît pouvoir se combiner à la baryte, car si l'on réunit des solutions saturées d'hydrate de baryte et de colchicéine dans de l'alcool méthylique, il se forme bientôt un précipité volumineux, gélatiniforme, soluble dans l'esprit-de-bois et même dans un excès de la solution barytique.

» La colchicéine est inaltérable à l'air; elle est sans action sur le papier de tournesol rouge ou bleu. Exposée dans un tube à la chaleur du bain d'huile, elle se ramollit d'abord et entre en fusion à 155 degrés; si on élève la température, elle se colore à environ 200 degrés. Chauffée sur une lame de platine, elle fond, prend une couleur jaunâtre et brûle en ne laissant qu'une nuance de tache sans action sur les papiers à réactifs mouillés. Chauffée avec de la potasse caustique, elle dégage un gaz qui ramène au

bleu le papier de tournesol rougi. Calcinée avec le potassium, on obtient, en suivant le procédé de M. Lassaigne, un résidu qui, traité par une dissolution de sel ferroso-ferrique et ensuite par l'acide chlorhydrique, une liqueur bleue, dont le dépôt est du bleu de Prusse.

» La présence de l'azote m'étant démontrée par ces deux expériences, j'ai soumis la colchicéine à l'analyse élémentaire; voici les résultats :

Calcul.	Expérience en moyenne.
C = 62,83	C = 62,669
H = 6,60	H = 6,560
Az = 4,19	Az = 4,298
O = 26,38	O = 26,473
100,00	100,000

» *Préexistence de la colchicéine dans les semences du colchique.* — Cette substance pouvant être le résultat de l'action des réactifs sur les matériaux normaux des semences du colchique, j'ai cherché à m'assurer de sa préexistence; je crois y être parvenu en procédant de la manière suivante :

» J'ai dissous de l'extrait alcoolique de semences de colchique, préalablement privé de l'huile et de la matière amylacée, dans de l'alcool, et je l'ai décoloré par le charbon bien lavé; après filtration, le charbon a été repris itérativement par de l'alcool bouillant et réuni à la première liqueur. L'extrait sirupeux qui reste après la distillation, dissous dans de l'eau et légèrement acidulé par de l'acide sulfurique très-étendu, détermine un précipité floconneux ; ce liquide, filtré, laisse apparaître, après quelques semaines, les cristaux mamelonnés précédemment indiqués. Ces derniers cristallisent dans l'alcool et sont identiques avec la colchicéine.

» L'action des acides sur des corps analogues ayant donné lieu à des dédoublements d'où résultent des principes particuliers et du glucose, j'ai cherché à m'assurer de la présence de ce dernier corps dans les eaux mères, d'où s'étaient déposés les cristaux de colchicéine; mais je n'ai pu réussir qu'à isoler une matière résineuse insoluble dans l'eau, combinée à de la matière colorante et très-soluble dans les alcalis, un produit, par conséquent, de la nature des acides. Les caractères de cette matière résineuse sont d'être soluble dans l'alcool et l'éther, de se colorer en rouge sang par l'acide nitrique, de se dissoudre dans l'ammoniaque en se colorant également en rouge intense.

» *Expériences physiologiques.* — D'après les expériences faites par M. le

professeur Schroff (1), de Vienne, la colchicine obtenue suivant le procédé de MM. Hess et Geiger détermine une action toxique sur les lapins à la dose déjà de $0^{g},01$; l'animal ne succombe qu'après douze à dix-huit heures. Donnée à des doses plus élevées, même de 1 gramme, elle n'a amené la mort qu'après sept à huit heures.

» La colchicéine est-elle injectée dans l'estomac à la dose de $0^{gr},01$, l'animal ne meurt qu'après dix à douze heures; mais à la dose de 5 centigrammes, elle détermine une paralysie complète des membres, et il succombe après quelques minutes. »

MÉTÉOROLOGIE. — *Couleur des étoiles et des globes filants observés en Angleterre de* 1841 à 1855; *par* **M. A. Poey.**

« Dans la coloration des étoiles et des globes filants observés en Chine, dont j'ai eu l'honneur de présenter le tableau à l'Académie dans l'avant-dernière séance, on observe une particularité qui me paraît digne d'être mentionnée : c'est que le nombre et la constance des mêmes teintes comprises dans les observations d'une période ou d'une dynastie diffèrent des nuances observées soit dans la période ou dans la dynastie suivante, soit dans celle qui l'a précédée. Il en est de même pour les étoiles ou les globes filants qui ont produit un bruit avec ou sans détachement de fragments.

» Dans le tableau des observations de la Chine ainsi que dans ceux des observations de l'Angleterre et de Paris, j'ai cru devoir exclure les cas d'étoiles et de globes filants colorés accompagnés de traînées *diversement colorées* et dont les couleurs ou sont complémentaires les unes des autres, ou appartiennent les unes à la partie supérieure, les autres à la partie inférieure du spectre, ainsi que c'est le cas dans les étoiles fixes doubles et diversement colorées. Ce même ordre symétrique des nuances se retrouve en général dans les étoiles qui se brisent en fragments diversement colorés, dans les étoiles qui s'accompagnent ensemble avec diverses couleurs, dans les étoiles qui projettent une lueur colorée sur la terre d'une certaine étendue, allongée, qui persiste plus ou moins longtemps et que les Chinois comparaient à un serpent ou à des touffes de bambou. Enfin la couleur de l'étoile change encore suivant la même loi dans son parcours à travers l'atmosphère, et de *blanche* qu'elle était au zénith, elle devient *bleuâtre* vers l'ho-

(1) *Oesterreichische Zeitschrift für practische heilkunde.* (Vienne, journal du 6 juin 1856.)

rizon. J'ai également exclu de mes tableaux les étoiles et les globes filants à traînées *uniquement colorées*. J'ai donc réuni dans un catalogue à part l'ensemble de ces deux ordres de coloration que j'aurai l'honneur de communiquer à l'Académie à la suite des observations de Paris de M. Coulvier-Gravier. Voici maintenant le tableau des étoiles et des globes filants colorés principalement observés en Angleterre de 1841 à 1845, sauf quelques cas dans les premières années qui ont été vus sur différents points de l'Europe.

COLORATION DES ÉTOILES.	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.	JUILLET.	AOUT.	SEPTEMBRE.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.	TOTALITÉ.
Rouges	5	6	2	4	3	5	14	36	14	15	20	5	129
Rougeâtres	1	1	4	0	0	0	6	13	14	4	4	1	48
Orangées	0	2	3	1	0	1	1	4	31	16	16	3	78
Orangées rouges	0	1	0	2	1	0	1	4	5	3	7	5	29
Jaunes	4	6	1	2	5	5	23	39	33	16	14	3	151
Jaunâtres	0	1	1	0	1	0	0	5	5	3	2	0	18
Vertes	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5
Verdâtres	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4
Bleues	3	6	3	17	2	4	31	138	56	36	26	4	326
Bleuâtres	0	0	0	1	1	0	4	23	10	4	3	0	46
Bleues blanchâtres	0	1	1	0	1	0	3	3	1	0	1	0	11
Blanches	1	3	6	6	7	2	11	45	34	26	15	2	158
Blanchâtres	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	1	7
Diamant	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	6
Incolores	3	0	0	1	1	0	5	2	11	0	0	1	24
												Total	1040

» Outre les étoiles et les globes filants colorés indiqués dans le tableau ci-dessus, il y a encore les suivants : *blancs rougeâtres*, 3 cas en avril, juin et août; *oranges jaunes*, 2 cas en septembre et décembre; *orangeâtre tacheté de blanc*, 1 cas en juin; *rouge jaunâtre*, 1 cas en décembre; *verdâtres blancs*, 2 cas en novembre et décembre; *verdâtre bleu*, 1 cas en décembre; *pourpre et vert*, 1 cas en mai; *bleus rougeâtres*, 2 cas en avril et novembre; *violet*,

1 cas en février; *rôse pâle*, 1 cas en novembre; *pourpres*, 2 cas en août et novembre; *jaune et violet*, 1 cas en septembre; *orangé* et *prismatique*, 1 cas en novembre; *colorés*, 2 cas en janvier et novembre; *lugubre*, 1 cas en septembre; *brun*, 1 cas en septembre; *blanc jaunâtre*, 1 cas en juillet; *blanc brillant tacheté de brun et d'argent*, 1 cas en août. Total : 1065 étoiles et globes filants colorés observés principalement en Angleterre de 1841 à 1855.

» On voit dans le tableau ci-dessus que les couleurs simples ou primitives sont celles qui prédominent le plus et que les météores colorés en *bleu* surpassent au delà du double le nombre de ceux colorés en *jaune* et en *rouge* pur; résultat inverse à celui qu'on obtient d'après le tableau précédent des observations de la Chine. On observe encore que les météores compris dans les teintes appartenant à la partie inférieure du spectre, du *vert* au *rouge*, sont au nombre de 465 cas, pendant que ceux compris dans les teintes de la partie supérieure du spectre, du *vert* au *violet*, embrassent 401 cas. Maintenant, en appliquant à la coloration des étoiles et des globes filants à la théorie de M. Ch. Doppler sur la coloration des étoiles fixes solitaires, des étoiles doubles et des étoiles périodiquement variables, il faudrait conclure de ce fait que 64 météores colorés se sont éloignés de l'observateur à partir de l'instant de leur apparition en supposant, ce qui n'est pas toujours le cas, que les météores se sont mus suivant la ligne droite qui les unit à l'œil de l'observateur. Cependant, d'un autre côté, les météores d'un *bleu* pur qui se trouvent dans la teinte ascendante et de rapprochement de l'observateur, dépassent du double ceux d'un *rouge* pur et d'un *jaune* pur, qui appartiennent aux teintes descendantes et l'éloignement de l'observateur. D'après la théorie de M. Doppler sur la coloration des étoiles fixes, un objet lumineux par lui-même ou par une lumière empruntée, croît en intensité à mesure qu'il s'approche de l'observateur; la couleur, de son côté, va par une vitesse ascendante du *blanc* au *vert*, puis au *bleu* et enfin au *violet*. Par l'éloignement, l'intensité diminue dans tous les cas et la lumière blanche passe successivement au *jaune*, à l'*orangé* et enfin au *rouge*. Peut-être devrait-on encore tenir compte dans la coloration des étoiles fixes et des filantes des différences de perception et d'appréciation lumineuse et colorique des observateurs. »

M. Aug. Duméril prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour la chaire de Zoologie (Reptiles et Poissons) vacante au Muséum par suite de la démission de son père.

A l'appui de cette demande, M. A. Duméril adresse un exposé de ses travaux et de ses titres.

La Lettre et la Notice sont renvoyées à la Section d'Anatomie et de Zoologie, déjà chargée, par suite de la Lettre de M. le Ministre relative à la chaire vacante, de préparer une liste de candidats.

M. **Catalan** demande et obtient l'autorisation de reprendre un Mémoire qu'il avait présenté dans la séance du 3 de ce mois et sur lequel il n'a pas été fait de Rapport.

M. **Gustave Heinrichs** adresse de Lunden (duché de Holstein) une Note dans laquelle il expose et complète les idées théoriques qu'il avait déjà émises dans un ouvrage publié en 1855 à Copenhague, sous le titre de « Mécanique des atomes ». Admettant la distinction déjà faite des atomes en deux classes, atomes répulsifs et atomes attractifs, c'est de ces derniers seulement qu'il s'occupe, et il s'attache à faire comprendre comment ils peuvent, par des différences de grandeur et de figure, présenter, tout en étant de nature identique, des caractères physiques et chimiques très-différents.

M. Regnault est invité à prendre connaissance de cette Note et à faire savoir à l'Académie s'il y a lieu de demander à l'auteur de plus amples éclaircissements.

M. **Guiot** présente des Considérations sur les paratonnerres et sur l'avantage qu'il y aurait, suivant lui, à substituer le cuivre au fer pour la tige et pour les conducteurs de ces appareils.

A 4 heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret.

La séance est levée à 5 heures et demie. E. D. B.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

L'Académie a reçu, dans la séance du 29 décembre 1856, les ouvrages dont voici les titres :

Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, contenant des études générales sur leur anatomie et leur physiologie, et la description particulière des genres, des espèces et des variétés; par M. A. MOQUIN-TANDON; 4e, 5e et 6e livraisons; in-8°.

Description des machines et procédés pour lesquels des brevets d'invention ont été pris sous le régime de la loi du 5 juillet 1844, publiée par les ordres de M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics; t. XXII et XXIII. Paris, 1856; 2 vol. in-4°.

Description des machines et procédés consignés dans les brevets d'invention, de perfectionnement et d'importation dont la durée est expirée, et dans ceux dont la déchéance a été prononcée, publiée par les ordres de M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics; t. LXXXV. Paris, 1856; 1 vol. in-4°.

Catalogue des brevets d'invention pris du 1er janvier au 31 décembre 1855, dressé par ordre du Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Paris, 1856; 1 vol. in-8°.

Percement de l'isthme de Suez. Rapport et projet de la Commission internationale. Documents publiés par M. Ferdinand DE LESSEPS; 3e série. Paris, 1856; 1 vol. in-8°; *accompagné d'un atlas des cartes, plans, sondages, profils et forages à l'appui du projet de la Commission internationale.* Paris, 1856; in-4°.

Description d'un nouveau genre d'Édenté fossile renfermant plusieurs espèces voisines du Glyptodon, suivie d'une nouvelle méthode de classification applicable à toute l'histoire naturelle et spécialement à ces animaux; par M. L. NODOT. Dijon, 1856; br. in-8°; *avec un atlas* in-4° de 12 planches lithographiées.

De la chlorose et des maladies chlorotiques; par M. E. PUTEGNAT (de Lunéville). Bruxelles, 1855; br. in-8°.

Rapport sur les travaux de la Faculté des Sciences de Montpellier, pendant l'année scolaire 1855-1856; *par* M. Paul GERVAIS, doyen de la Faculté. Montpellier, 1856; br. in-8°.

Des plantes féculentes susceptibles de fournir de l'amidon à l'industrie et aux arts. Thèse présentée à l'École de Pharmacie, le 27 décembre 1856; *par* M. Félix GANNAL. Paris, 1856; br. in-8°.

Mémoire sur la conservation des blés dans les silos souterrains; inconvénients et difficultés que présente ce mode de conservation en France; moyens d'y remédier; par M. le Dr J.-Ch. HERPIN (de Metz); 1 feuille in-8°.

Annales de la Société d'Emulation du département des Vosges; t. IX, 1er cahier. — 1855. Épinal, 1856; in-8°.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, publié sous la rédaction du Dr RENARD; année 1856; n° 2. Moscou, 1856; in-8°.

Memorie... *Mémoires de l'Institut impérial et royal de Lombardie;* vol. V. Milan, 1856; in-4°.

Giornale... *Journal de l'Institut impérial et royal de Lombardie, et Bibliothèque italienne;* nouvelle série, fascicules 43 à 46. Milan, 1856; 2 livraisons, in-4°.

Descrizione... *Description du nouvel observatoire du Collége Romain, et Mémoire sur les travaux exécutés de* 1852 *à la fin d'avril* 1856; *par* le Père Ange SECCHI. Rome, 1856; in-4°.

Atti... *Actes de l'Institut Impérial vénitien, du mois de novembre* 1855 *au mois d'octobre* 1856; t. I, 3e série; livraisons 9 et 10; in-8°.

Dell'essenza... *De l'essence et du traitement du choléra-morbus asiatique; par* le Dr A. CONTINI, médecin à Pontoglio. Milan, 1838; br. in-8°. (Adressé pour le concours Bréant.)

Il colera... *Rapport sur l'épidémie cholérique dans le canton de Tregolo, fait au médecin provincial de Come; par le médecin du canton de Seregno,* L. RIPA. Milan, 1855; br. in-8°.

Memoir on the... *Mémoire sur le choléra qui a régné à Oxford en* 1854, *avec des considérations suggérées par l'épidémie; par* M. H. WENTWORTH. Londres, 1856; in-4°.

Descriptive... *Catalogue descriptif des restes organiques fossiles d'Invertébrés contenus dans le muséum du Collége royal des chirurgiens d'Angleterre.* Londres, 1856; in-4°.

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES REÇUES PAR L'ACADÉMIE PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1856.

Annales de Chimie et de Physique; par MM. CHEVREUL, DUMAS, PELOUZE, BOUSSINGAULT, REGNAULT, DE SENARMONT; *avec une Revue des travaux de Chimie et de Physique publiés à l'étranger, par* MM. WURTZ et VERDET; 3e série, t. XLVIII; novembre et décembre 1856; in-8°.

Annales de l'Agriculture française, ou Recueil encyclopédique d'Agriculture; t. VIII, nos 10 et 11; in-8°.

Annales des Sciences naturelles, comprenant la Zoologie, la Botanique, l'Anatomie et la Physiologie comparée des deux règnes et l'histoire des corps organisés fossiles; 4e série, *redigée, pour la Zoologie, par* M. MILNE EDWARDS; *pour la Botanique, par* MM. AD. BRONGNIART *et* J. DECAISNE; tome V; n° 4; in-8°.

Annali... *Annales des Sciences mathématiques et physiques;* janvier à juillet 1856; 7 livraisons in-8°.

Annuaire de la Société Météorologique de France; t. III, IIe partie. *Bulletin des séances,* feuilles 37-45; in-8°.

Bibliothèque universelle de Genève; novembre 1856; in-8°.

Boletin... *Bulletin de l'Institut médical de Valence;* novembre 1856; in-8°.

Bulletin de l'Académie impériale de Médecine; t. XXII, n° 4; in-8°.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique; t. XXIII, n° 10; in-8°.

Bulletin de la Société de l'Industrie minérale; t. II, 1re livraison, in-8° et atlas in-fol.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences; 2e semestre 1856, nos 22-26; in-4°.

Cosmos. Revue encyclopédique hebdomadaire des progrès des Sciences et de leurs applications aux Arts et à l'Industrie; t. IX, 22e et 23e livraisons; in-8°.

Il nuovo Cimento... *Journal de Physique et de Chimie pures et appliquées;* septembre et octobre 1856; in-8°.

Journal d'Agriculture de la Côte-d'Or, publié par la Société d'Agriculture et d'Industrie agricole du département; août 1856; in-8°.

Journal d'Agriculture pratique; t. VI, n° 23; in-8°.

Journal de Chimie médicale, de Pharmacie, de Toxicologie; novembre et décembre 1856; in-8°.

Journal de Mathématiques pures et appliquées, ou Recueil mensuel de Mémoires sur les diverses parties des Mathématiques; publié par M. Joseph LIOUVILLE; novembre 1856; in-4°.

Journal de Pharmacie et de Chimie; décembre 1856; in-8°.

Journal des Connaissances médicales et pharmaceutiques; n°s 7 et 8; in-8°.

La Correspondance littéraire; décembre 1856; in-8°.

L'Agriculteur praticien; n°s 4 et 5; in-8°.

La Presse littéraire. Écho de la Littérature, des Sciences et des Arts; n° 34; in-8°.

La Revue thérapeutique du Midi, Gazette médicale de Montpellier; n°s 22 et 23; in-8°.

L'Art médical, journal de Médecine générale et de Médecine pratique; décembre 1856; in-8°.

Le Moniteur des Comices et des Cultivateurs; 3e année; n° 3; in-8°.

Le Technologiste; décembre 1856; in-8°.

Monatsbericht... *Comptes rendus des séances de l'Académie royale des Sciences de Prusse;* septembre et octobre 1856; in-8°.

Nachrichten... *Nouvelles de l'Université et de l'Académie des Sciences de Göttingue;* n°s 17 et 18; in-8°.

Nouvelles Annales de Mathématiques, journal des Candidats aux Écoles Polytechnique et Normale; novembre 1856; in-8°.

Répertoire de Pharmacie; décembre 1856; in-8°.

Revista... *Revue des travaux publics;* 4e année; n°s 22-23; in-4°.

Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale; n° 23; in-8°.

Royal astronomical... *Société royale astronomique de Londres;* vol. XVII, n° 1; in-8°.

Gazette des Hôpitaux civils et militaires; n°s 141-152.

Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie; n°s 49-52.

Gazette médicale de Paris; n°s 49-50.

L'Abeille médicale; n° 34.

La Lumière. Revue de la Photographie; n° 49.

L'Ami des Sciences; n°s 49-52.

La Science; n°s 96-103.

La Science pour tous; 1re année; n° 52; 2e année; n°s 1-3.

Le Moniteur des Hôpitaux; nos 143-154, accompagnés de la table des matières du tome IV.

Le Musée des Sciences; nos 32-35.

Réforme agricole, scientifique et industrielle; n° 94.

Revue des Cours publics et des Sociétés savantes de la France et de l'Etranger; nos 36-38.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A L'OBSERVATOIRE IMPÉRIAL DE PARIS. — NOVEMBRE 1856.

Jours du mois.	9 heures du matin. Temps vrai. Barom. à 0°.	Therm. extér. fixe et corrig.	Thermomètre tournant.	Midi. Temps vrai. Barom. à 0°.	Therm. extér. fixe et corrig.	Thermomètre tournant.	3 heures du soir. Temps vrai. Barom. à 0°.	Therm. extér. fixe et corrig.	Thermomètre tournant.	6 heures du soir. Temps vrai. Barom. à 0°.	Therm. extér. fixe et corrig.	Thermomètre tournant.	9 heures du soir. Temps vrai. Barom. à 0°.	Therm. extér. fixe et corrig.	Thermomètre tournant.	Minuit. Temps vrai. Barom. à 0°.	Therm. extér. fixe et corrig.	Thermomètre tournant.	Thermomètre. Maxima.	Minima.	État du ciel a midi.	Vents a midi.
1	766,82	3,2	3,2	766,42	3,8	4,0	766,33	4,8	5,0	767,12	3,0	3,2	767,13	2,1	2,3	767,21	1,2	1,4	5,1	2,5	Beau	E. faible.
2	767,06	0,9	1,0	766,08	2,5	2,4	765,10	3,4		764,80	2,9		764,90	2,7	3,3	764,32	2,6	3,2	3,7	0,5	Couvert	E. S. E. faible.
3	764,46	1,1	1,3	764,05	4,2	3,4	762,96	5,0	4,9	762,12	2,6	3,1	763,24	0,4	1,1	762,95	—0,7	—0,5	5,1	1,0	Couvert; éclaircies	E. S. E. faible.
4	764,02	—1,4	—1,0	764,18	—0,2	0,1	764,14	0,5	0,5	764,51	0,0	0,0	765,33	0,7	0,7	764,99	1,2	1,4	1,3	— 1,8	Brouillard	E. S. E. t.-faible
5	766,32	0,6	1,0	765,86	4,0	3,8	765,91	4,4	4,3	766,01	4,7	4,5	766,67	1,2	1,2	766,50	0,5	0,6	4,7	— 1,3	Brouillard	E. N. E. faible.
6	767,47	—1,4	—1,4	767,10	3,1	3,0	766,68	4,8	4,5	767,83	2,3	2,3	768,64	0,6	0,5	769,09	—0,3	—0,1	5,1	— 2,2	Beau	E. assez fort.
7	770,99	2,0	2,1	770,03	6,9	6,8	769,63	8,3	7,9	769,73	7,0	6,7	769,82	6,8	6,3	769,11	7,1	6,8	9,2	— 0,8	Nuageux	E. assez fort.
8	767,50	7,1	*6,7	766,13	8,9	8,3	764,16	8,9	8,5	762,56	7,6	7,3	760,30	7,6	*7,2	758,69	6,2	6,1	9,1	(a)	Couvert	N. O. tr.-faible.
9	758,29	6,4	6,3	758,11	9,6	9,1	757,49	9,5	9,1	757,30	8,6	8,2	756,80	6,0	6,1	754,27	5,2	5,5	10,0	5,3	Très-nuageux	N. O. assez faib.
10	747,56	7,0	6,8	744,59	7,5	7,0	742,44	6,3	*5,8	740,34	4,5	*4,3	739,50	3,6	*3,2	739,16	3,7	3,2	7,8	4,6	Couvert; pluvieux	O. assez faible.
11	741,12	2,2	2,3	741,06	5,4	5,2	740,96	4,3	4,4	741,00	4,0	3,8	741,55	3,6	3,5	742,81	4,2	3,8	6,5	0,5	Très-nuageux	O. faible.
12	745,83	4,4	4,3	746,93	6,8	6,4	748,13	6,3	6,2	749,40	4,6	4,9	749,59	4,1	*4,4	749,04	3,7	3,4	7,1	1,8	Couvert; quelques éclaircies	N. O. assez faib.
13	752,61	2,0	2,0	753,87	5,2	5,3	755,01	4,9	4,8	756,03	2,4	2,7	756,12	3,3	3,4	755,34	3,9	3,8	5,8	1,2	Beau; quelq. nuages; cumulus	N. O. assez fort.
14	752,45	6,3	*6,2	753,24	6,6	*6,1	754,17	5,5	5,3	756,06	2,6	2,6	757,29	1,1		758,30	0,7	1,1	6,7	2,2	Couvert; pluie	N. O. faible.
15	759,10	1,2	1,4	759,15	4,4	4,3	759,84	4,6	4,5	760,04	2,3	3,1	759,44	3,5	4,2	758,64	4,2	4,4	5,2	— 0,7	Très-nuageux	O. faible.
16	760,60	5,6	5,2	761,74	7,5	7,1	762,74	7,0	6,9	763,91	5,3	5,4	764,97	4,9	5,3	764,86	3,4	4,1	8,0	1,4	Très-nuageux	N. O. faible.
17	765,05	0,8	1,2	764,26	3,8	3,8	762,96	4,9	4,9	763,13	1,8	2,1	763,23	—0,3	0,2	762,76	—0,7	—0,3	5,7	— 0,3	Beau; quelques nuages	E. S. E faible.
18	761,01	0,5	*0,6	760,45	1,8	*1,6	760,28	2,9	2,8	760,40	2,5	2,4	761,88	2,2	2,4	762,12	2,0	2,2	3,0	— 0,7	Couvert; pluie	S. E. faible.
19	761,56	3,4	3,6	760,95	6,4	5,9	759,84	6,9	*6,2	759,31	5,8	*5,5	760,05	6,6	6,4	760,25	6,3	6,2	7,9	1,5	Brouillard	S. E. faible.
20	759,43	7,1	*6,8	758,31	9,2	*8,5	757,89	8,9	*8,3	758,19	8,6	*8,4	758,18	8,4	8,3	758,80	8,4	8,1	9,7	(b)	Couvert; pluvieux	O. faible.
21	761,56	6,7	6,4	762,18	8,7	8,2	762,83	8,9	8,5	763,61	8,3	8,0	763,74	7,2	7,1	764,61	6,4	6,2	9,3	6,0	Couvert	O. assez faible.
22	765,65	5,5	5,4	765,17	7,6	7,1	764,12	8,1	*7,5	764,01	8,6	8,3	763,97	9,2	9,1	763,57	9,0	9,0	9,4	5,2	Couvert	S. E. faible.
23	762,49	9,3	*9,1	761,71	10,8	10,3	761,13	11,2	10,9	761,35	11,4	11,1	760,93	10,7	10,3	760,08	10,6	10,3	11,6	(c)	Couvert	O. assez fort.
24	756,51	10,0	9,8	755,28	11,0	10,7	754,02	10,7	10,1	753,49	10,8	10,5	753,96	9,8	9,7	754,27	8,4	8,3	11,1	(d)	Couvert	O. assez fort.
25	755,52	5,6	5,6	756,84	6,1	6,2	757,85	4,6	5,1	758,95	3,0		760,01	1,5		759,52	0,8		6,5	5,6	Couvert	O. N. O. fort.
26	753,33	0,8	*1,0	749,27	4,9	*4,9	747,03	10,0	*9,3	749,10	10,8	10,3	749,82	9,8	9,4	750,01	8,4	8,2	11,0	0,2	Couvert; pluie	S. faible.
27	750,47	7,6	7,3	750,31	9,4	*9,7	749,73	8,4	8,0	750,56	6,3	6,4	751,07	6,0	6,3	751,60	6,2	6,4	9,5	(e)	Couvert; pluie	O. faible.
28	752,09	6,4	6,3	751,16	7,0	*6,5	[1]749,16	7,7	*7,8	747,44	7,4	*7,2	744,96	8,7	8,3	745,75	2,0	*2,0	9,9	5,7	Couvert; pluie	S. S. E. faible.
29	749,74	1,7	1,8	750,23	3,0	2,9	750,39	3,6	3,5	750,58	1,3	1,6	750,49	—0,8	—0,6	750,20	—1,8	—0,6	4,0	1,2	Nuageux	O. N. O. faible.
30	756,38	—1,2	—1,4	755,86	1,5	1,5	756,14	1,8	1,9	757,08	1,3	1,4	757,89	0,6	1,0	758,54	—0,1	0,2	2,6	— 3,1	Beau; quelques vapeurs	O. N. O. ass. fort.

(1) Observation faite à $3^h\ 15^m$.

(a), (b), (c), (d), (e) Il n'y a pas eu de minimum.

Quantité de pluie en millimètres tombée pendant le mois. { Cour.... $54^{mm},59$ / Terrasse.. $47^{mm},86$

Nota. Les astérisques placés dans la colonne du thermomètre tournant indiquent que ce thermomètre était mouillé par la pluie.

COMPTES RENDUS

DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

TABLES ALPHABÉTIQUES.

JUILLET — DÉCEMBRE 1856.

TABLE DES MATIÈRES DU TOME XLIII.

A

Pages.

ACÉTAL. — Recherches sur l'acétal et les glycols; par M. *Wurtz*..... 478

ACIDE AZOTIQUE. — De l'action des composés oxygénés de l'azote sur l'iodure de potassium en présence de l'eau; Mémoire de M. *Béchamp*..... 388

— Recherches sur la production de l'acide azotique; par M. *de Luca*..... 865

ACIDE BENZOÏQUE. — Réduction des dérivés nitriques de l'acide benzoïque et de ses homologues; Note de M. *Boullet*..... 399

ACIDE BUTYRIQUE. — Sécrétion de cet acide par la glande abdominale des insectes du genre Carabe; Note de M. *Pelouze*..... 123

ACIDE CARBO-AZOTIQUE. — Sur l'emploi thérapeutique de cet acide et sur sa propriété de colorer les parties cutanées; Note de MM. *Calvert* et *Moffat*..... 104

— A l'occasion de la précédente communication, M. *Nicklès* rappelle que l'emploi de cet acide comme fébrifuge a été tenté avec succès à une époque antérieure, par *Braconnot*..... 290

ACIDE PHOSPHORIQUE. — Sur la préparation économique de l'acide phosphorique vitreux; Note de M. *Kopp*..... 587

ACIDES DU COMMERCE (ESSAI DES). — Mémoire de M. *Violette* sur des procédés expéditifs pour l'essai de ces acides..... 1010

AÉRONAUTIQUE. — Rapport concernant une demande faite par l'Académie de Dijon à l'occasion d'un projet d'ascension aérostatique; Rapporteur M. *de Senarmont*... 191

— Remercîments adressés à l'Académie des Sciences au nom de l'Académie de Dijon, par son président M. *Lacuisine*..... 277

Pages

AÉRONAUTIQUE. — Lettre de M. le Maréchal *Vaillant* à l'Académie de Dijon relativement à l'ascension projetée..... 277

— Remarques présentées, à l'occasion de la lecture de cette Lettre, par M. *Biot*..... 280

— Note sur l'École des Aérostiers; par M. *Jomard*..... 352

— M. *Pautrat* est autorisé à reprendre son Mémoire sur un système de ballons dirigeables à volonté..... 168

— Considérations générales sur l'aéronautique; par M. *Ducros*..... 431

— Mémoire sur diverses questions concernant l'aéronautique; par M. *Vigarous*... 489

— Mémoire ayant pour titre : « Solution du problème de la navigation aérienne »; par M. *Lassie*..... 533

— Note sur l'aéronautique; par M. *Taillepied de la Garenne*..... 697

— Note sur le même sujet; par M. *Danjard*.. 871

ALBUMINOÏDES (SUBSTANCES). — Communication de M. *Dumas* en présentant un travail de M. *Béchamp* sur les substances albuminoïdes et leur transformation en urée.... 548

ALCOOLS. — Sur le glycol ou alcool diatomique; Note de M. *Wurtz*..... 199

— Recherches sur l'acétal et les glycols; par *le même*..... 478

— Sur la constitution des alcools et des éthers; par M. *Blondeau* : deuxième et troisième Mémoires..... 696

ALGUES. — Sur leur mode de reproduction; Note de M. *Montagne*..... 297

ALIMENTS. — Communication de M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* en présentant un exemplaire

Pages.

de son livre sur l'usage alimentaire de la viande de cheval..... 455

ALIMENTS. — Recherches sur la composition chimique et les équivalents nutritifs des aliments de l'homme (céréales et légumineuses); Mémoire de M. *Poggiale*.. .. 370

ALUMINIUM. — M. *Dumas* présente plusieurs lingots de ce métal obtenus par MM. *H. Sainte-Claire Deville*, *Rousseau* et *Morin* à l'aide de procédés manufacturiers..... 712

— Sur la transformation du fluorure double d'aluminium et de sodium en aluminate de soude; Mémoire de M. *Tissier*..... 102

— Sur les alliages d'aluminium; Note de MM. *Ch.* et *A. Tissier* 885

— Action des réactifs par la voie sèche sur l'aluminium; par *les mêmes*... 1187

— Nouveaux faits concernant l'iodure d'argent, le fluorure d'aluminium, etc.; Mémoire de M. *H. Sainte-Claire Deville*.... 970

— Sur les alliages de l'aluminium; Note de M. *Debray*..... 925

ANALYSE MATHÉMATIQUE. — Sur les fonctions monodromes et monogènes; Mémoire de M. *Cauchy*..... 13

— Mémoire sur la théorie des fonctions; par *le même*..... 69

— Méthode nouvelle pour l'intégration d'un système d'équations différentielles; par *le même*..... 127

— Mémoire sur les produits symboliques et les fonctions symboliques; par *le même*. 169

— Sur la transformation des fonctions symboliques en moyennes isotropiques; par *le même*..... 261

— Sur l'intégration définie d'un système d'équations différentielles; par *le même*.... 497

— Rapport sur un Mémoire de MM. *Briot* et *Bouquet*, concernant l'intégration sous forme finie des équations différentielles; Rapporteur M. *Cauchy*..... 26

— Sur les intégrales communes à plusieurs problèmes de mécanique et sur la théorie des courbes à double courbure; Note de M. *J. Bertrand*..... 829

— Démonstration d'un théorème de M. *Sturm*; Note de M. *Bertrand*... 1108

— Mémoire sur les fonctions périodiques de plusieurs variables; par M. *Puiseux*..... 321

— Nouvelle rédaction de ce travail; par *le même*..... 681

— Sur quelques points de la théorie des séries; Note de M. *Catalan*..... 626

— Remarques de M. *Cauchy* à l'occasion de cette Note..... 637

— Théorème de calcul intégral; par M. *Brassine*..... 1190

Pages.

ANALYSE MATHÉMATIQUE. — Nouvelles recherches sur les caractères et les propriétés des équations algébriques solubles par radicaux; Note de M. *Allegret*..... 275

— Théorèmes nouveaux relatifs à l'algèbre et à la théorie des nombres; par *le même*... 860

— Note sur une nouvelle formule symbolique; par M. *Faa de Bruno*..... 725

— Lettre de M. *Gomez de Souza*, concernant ses précédentes communications sur des questions d'analyse mathématique.... . 168

ANATOMIE. — Sur une disposition particulière des vertèbres chez le Pérodictique et sur le nombre des mamelles chez les Mammifères; Note de M. *Poortman*..... 485

— Sur un second conduit pancréatique chez le bœuf; Note de M. *Poinsot*..... 585

— Sur la découverte du muscle ciliaire annulaire chez l'homme — Réclamation de priorité adressée, à l'occasion d'une communication récente de M. Rouget, par M. *Muller*..... 405

— Observations sur la structure de la rétine de certains animaux; par *le même*..... 743

— Terminaison des nerfs dans l'organe électrique de la torpille; Note de M. *Kölliker*..... 792

— Sur l'organisation externe des Insectes; Mémoire de M. *Jacquelin du Val*..... 999

— Lettre de M. *Ébrard*, concernant les spermatophores des grillons et des abeilles, les anses mucipares des sangsues..... 1012

— Recherches sur les éléments des tissus contractiles; par M. *Rouget*..... 1117

ANESTHÉSIE. — Sur l'action anesthésique du gaz oxyde de carbone; Mémoire de M. *Osanam*. 1187

— Description d'un appareil destiné à produire l'engourdissement d'une dent malade dont on doit faire l'extraction; Note de M. *George*..... 1087

ANONYMES (MÉMOIRES) adressés pour des concours dont une des conditions est que les auteurs ne se fassent pas connaître avant le jugement de la Commission :

— Suppléments à un Mémoire destiné au concours pour le grand prix des Sciences naturelles (question concernant la distribution des corps organisés fossiles dans les terrains de sédiment)..... 143 et 547

— Suppléments à un Mémoire présenté au concours pour le grand prix des Sciences mathématiques de 1845 (question concernant le dernier théorème de *Fermat*)..... ..... 325, 802 et 1158

— Mémoire écrit en italien, adressé pour le concours concernant le perfectionnement de la navigation par la vapeur..... 588

Pages.

ANONYMES (MÉMOIRES). — Mémoires destinés au concours pour le prix *Bordin* de 1856 (question concernant la mesure de la température de l'air). .. 670, 681, 1038 et 1087
— Lettre d'un des concurrents pour le grand prix des Sciences mathématiques (question concernant le dernier théorème de *Fermat*). 888
— M. *Vigarous* se déclare auteur d'un Mémoire adresé sous l'anonyme au concours pour le prix triennal..... 489
ANTHROPOLOGIE. — Rapport sur un Mémoire de M. *Jacquart*, concernant la mensuration de l'angle facial et un nouveau goniomètre facial de son invention; Rapporteur M. *de Quatrefages*.. 522
— Sur le développement de la forme du crâne de l'homme et sur les variations dans la marche de l'ossification de ses sutures; Note de M. *Gratiolet*..... 428
— Lettre de M. *Zeising*, concernant la loi qui préside, suivant lui, aux proportions des diverses parties du corps humain 488
— Lettre de M. *Fock*, concernant ses précédentes communications sur les proportions du corps humain..... 809
— « Recherches sur les proportions naturelles du corps humain; par M. *Silberman* : troisième partie, loi des longueurs harmoniques ». 1156
— Du danger des alliances consanguines au point de vue sanitaire; Mémoire de M. *Devay*..... 717
APPAREILS DIVERS. — Figure et description de nouveaux anémographes; par M. *Gouezel*. 384
— Projectile destiné à porter de la terre, à un bâtiment en danger, une corde de sauvetage; Notes de M. *Carpentier*.. 439
— Description du vélocimètre, instrument destiné à mesurer le sillage des navires et la vitesse des courants d'eau et d'air; par M. *Droinet*..... 672
— Compas à tracer des ellipses; communication de M. *Teyssèdre*..... 810
— Sur un nouveau sextant portatif; Note de M. *Faa de Bruno*..... 968
— Documents relatifs à la débourreuse-mécanique de M. *Dannery*..... 1004
— Spiromètre donnant la mesure de l'air introduit à chaque inspiration dans le poumon; Note de M. *J. Guillet*..... 214
— Pneumatomètre, application du compteur à gaz à la mesure de la respiration.—Résultats obtenus avec cet appareil; Note de M. *Bonnet*..... 519
— Description d'un nouveau spiromètre; par M. *Schnepf*..... 1046
— Modification proposée pour les machines pneumatiques; Note de M. *Jourdain*.... 1131

Pages.

APPAREILS DIVERS. — Description d'un torréfacteur mécanique; par M. *Rolland*..... 1150
— Lettre de M. *Cheval* sur son appareil pour la conservation des boissons fermentées. 291
— Nouvel instrument d'astronomie désigné sous le nom de Sphère d'observation; Note de M. *Decuignières* (écrit par erreur Decaignières)..... 217 et 295
— Sur un globe terrestre portatif pouvant servir de cadran solaire et de boussole; Note de M. *Cohorn*..... 697
ARGENT. — Note sur un nouveau procédé pour le dosage de l'argent par la voie humide; Note de M. *Pisani*..... 1014
ARITHMÉTIQUE. — Réduction des fractions ordinaires en fractions décimales par un procédé nouveau; Note de M. A. *Bouché*. 697
ARSENIC. — Sur divers réactifs de l'arsenic, de l'antimoine, du mercure, du soufre et de l'acide nitrique; Note de M. *Brame*.... 33
ASTRONOMIE. — Communication de M. *Le Verrier* en présentant six des cartes écliptiques construites par M. Chacornac et publiées par l'Observatoire impérial.... 113
— Note de M. *Le Verrier*, accompagnant la présentation du tome II des Annales de l'Observatoire Impérial..... 343
— M. *Élie de Beaumont* présente, au nom de l'auteur M. *Plana*, un Mémoire sur l'équation séculaire du moyen mouvement de la Lune..... 190
— Lettre du *P. Secchi* à M. *Élie de Beaumont* sur les travaux du Collége Romain..... 621
— Preuve du mouvement de la Terre autour du Soleil déduite des oscillations spontanées du pendule; Note de M. *Artur*..... 1075
— De la relation entre la forme sphéroconoïde et la clarté des corps célestes colorés; Note de M. *Beron*..... 384
— Lettre de M. *Chamski*, concernant son système d'uranographie..... 450
— Observations sur quelques lois de l'astronomie; Note de M. *Gossart*..... 620
ATOMES. — M. *Hinrichs* (écrit par erreur Heinrichs) adresse une Note contenant le développement de quelques-unes des idées émises dans son livre intitulé : « Mécanique des atomes »..... 1205
ATMOSPHÈRE. — Sur les vagues atmosphériques; Note de M. *Lesecq*..... 718
AUSCULTATION. — Application de l'auscultation à la diagnose des affections de l'oreille moyenne et de l'oreille interne; Note de M. *Gendrin*.... 462
— Historique des recherches faites antérieurement sur le même sujet; Note de M. *Schnepf*..... 767

B

Pages.

Blanc de chaux destiné à remplacer pour la peinture et les arts industriels le blanc de plomb et le blanc de zinc; Note de MM. *Lazé* et *Tavernier*, analysée par M. *Babinet*..... 580

Blanc de zinc. — Cartes et papiers préparés au blanc de zinc; présentés par MM. *Biard* et *Latry*..... 1050

Bolides. — M. *Le Verrier* communique diverses observations d'un bolide vu à Paris le 30 juillet 1856..... 257

— Note sur ce même bolide; par M. *Godard*. 487

Bore. — Mémoire de MM. *Wöhler* et *H. Sainte-Claire Deville* sur le bore à l'état solide et à l'état cristallin..... 1088

Botanique. — Formation et caractère de l'ordre des Epirhizantacées; Mémoire de M. *Chatin*..... 1005

— De la génération alternante dans les végétaux, et de la production des semences fertiles sans fécondation; Mémoire de M. *Lecoq*..... 1067

Botanique. — M. *Lecoq* adresse un exposé de ses travaux en botanique..... 1015

— Sur la synonymie de l'Almendron (*Bertholletia excelsa*); Lettre de M. *Vallot*... 291

— Énumération des principaux végétaux naissant spontanément ou introduits dans l'île de Chios; Note de M. *Condogouris*..... 630

Voir aussi l'article *Organographie végétale*.

Bronzes. — Sur la composition des bronzes trouvés par M. *Mariette* au Sérapéum; Mémoires de M. *Chevreul*. 705, 733 et 989

Bulletins bibliographiques..... 62, 111, 246, 291, 407, 451, 490, 559, 590, 635, 672, 701, 730, 767, 823, 889, 929, 988, 1016, 1059, 1133, 1163 et 1206

C

Calendrier. — Lettre de M. *Nascio*, concernant ses précédentes communications sur des éphémérides luni-solaires moyennes. 328

— Note sur le tableau des temps; par M. *Cohorn*..... 697

Camphres. — Sur le camphre de Bornéo retiré de l'alcool de garance; Note de M. *Jeanjean*..... 103

Candidatures. — M. *Pasteur* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour la place vacante dans la Section de Minéralogie et de Géologie..... 1014

— Remarques de M. *Biot* à l'occasion de la Lettre de M. *Pasteur*..... *Ibid.*

— M. *Bobierre* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour une place vacante de Correspondant (Économie rurale)..... 589

— M. le *Ministre de l'Instruction publique* invite l'Académie à lui présenter deux candidats pour la chaire d'Erpétologie et Ichthyologie, vacante au Muséum par la démission de M. *C. Duméril*..... 1189

— M. *Aug. Duméril* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour cette chaire que son père laisse vacante..... 1204

Capillarité. — Mémoire sur les phénomènes capillaires; par M. *Ed. Desains*..... 1077

Capsules surrénales. — Recherches sur la physiologie et la pathologie de ces organes; par M. *Brown-Séquard*..... 422 et 542

— Sur les effets de l'ablation des capsules surrénales; Note de M. *Gratiolet*..... 468

— Sur quelques réactions propres à la substance des capsules surrénales; Note de M. *Vulpian*..... 663

— Absence congéniale des capsules surrénales chez un homme mort à l'âge de quarante ans; Lettre de M. *de Martini*... 1052

Carabes. — Sur la nature du liquide sécrété par la glande abdominale des insectes du genre Carabe; Note de M. *Pelouze*..... 123

— Remarques de M. *Duméril* sur des sécrétions analogues chez d'autres insectes... 125

Carbonates. — Sur la formation des bicarbonates de chaux. — Moyen préservatif contre les incrustations calcaires; Mémoire de M. *Flichy*..... 696 et 718

Carbone (Oxyde de). — Sur l'action anesthésique de ce gaz; Mémoire de M. *Ozanam*. 1187

Carbures d'hydrogène. — Sur la synthèse de ces carbures; Note de M. *Berthelot*..... 236

Cerfeuil bulbeux. — Note sur la racine charnue de cette plante; par M. *Payen*..... 769

Chaleur. — Sur le mouvement de la chaleur dans un système quelconque de points; Mémoire de M. *Duhamel*..... 1

Pages.

CHEMINS DE FER. — Expériences faites avec un appareil de sûreté inventé par M. *Bellemare* (l'interrupteur kilométrique); communication de M. le Maréchal *Vaillant*.. 43
— M. le Maréchal *Vaillant* met sous les yeux de l'Académie un modèle de cet appareil, qui a commencé à fonctionner sur le chemin de fer de Versailles (rive gauche).. 656
— Réclamation de priorité envers M. *Bellemare*, élevée, à l'occasion de ces communications, par MM. *Lejeune* et *Bianchi*. 766
— Pièce à ajouter aux locomotives pour diminuer les chances de déraillement; Note de M. *Guillier*..... 218
— Lettre de M. *Laignel* annonçant de nouveaux moyens de sûreté qu'il a imaginés pour les chemins de fer..... 441
— Nouveau système de traction pour les fortes rampes des chemins de fer; Note de M. *Harmine*..... 809
— Lettre de M. *Danjou de la Garenne*, concernant son système d'enrayage pour les véhicules des chemins de fer..... 1059
CHIRURGIE. — Nouveau procédé de rhinoplastie; Mémoire de M. *Sedillot*..... 131
— Communications de M. *Guillon*, concernant ses procédés et ses instruments de lithotripsie... ..... 168, 276 et 987
— Recherches sur l'ischurie urétérique; par M. *Gigon*..... 276 et 439
— De quelques opérations pratiquées dans les voies aériennes; Mémoires de M. *Apostolides*..... 587 et 696
— Note sur la galvanocaustique; par M. *Middeldorpf*..... 678
— Sur la cure radicale de la tumeur et de la fistule lacrymale; Lettre de M. *Tavignot*..... 726
— Sur la cure radicale de la tumeur et de la fistule du sac lacrymal; Note de M. *George*. 1087
— Guérison rapide de certaines ophthalmies par la seule évulsion des cils anormaux; Note de M. *Meininger*..... 1085
— Mémoire sur la photophobie; par M. *Castorani*..... 581
— Note sur un nouvel instrument destiné à faciliter plusieurs des opérations qui se pratiquent sur les yeux; par *le même*... 760
— Sur la guérison par absorption des abcès symptomatiques du mal vertébral; Mémoire de M. *Bouvier*..... 962
— Sur le traitement des déviations du rachis au moyen d'un nouveau système de bandages; Mémoire de M. *Meyer*..... 718
— Traitement des fractures des jambes, au moyen d'appareils nouveaux; Mémoire de M. *Périer*..... 759
— De l'érésipèle survenant à la suite d'abcès ouverts par le bistouri; Note de M. *Legrand*..... 807
CHIRURGIE. — Emploi du séton filiforme aidé de la compression dans le traitement des tumeurs abcédées et en particulier des bubons; Mémoire de M. *Bonnafont*..... 1075
— Note sur un nouveau procédé opératoire pour l'hypospadias; par M. *Maisonneuve*. 908
— Effets obtenus d'un médicament externe composé de chlore, d'iode et de mercure, dans les cas d'hypertrophie et de subinflammation du col de l'utérus; Mémoire de M. *Rochard*..... 1157
— Sur le pansement des plaies gangréneuses; Note de M. *Dyrmianski*..... 718
CHLOROFORME. — Sur l'éther comme antidote du chloroforme; Mémoire de M. *Fabre*.. 193
— Rapport sur ce Mémoire; Rapporteur M. *J. Cloquet*..... 353
CHOLÉRA-MORBUS. — Collection des documents concernant la dernière épidémie de choléra-morbus en Norwége, adressée par la *Commission médicale norwégienne*..... 1058
— Apparition, propagation et traitement du choléra dans l'hospice général de Tours, pendant l'épidémie de 1854; Mémoire de M. *L. Sandras*..... 1120
— Lettre de M. *Delfrayssé*, concernant sa méthode de traitement du choléra au moyen du tartre stibié..... 94
— Traitement du choléra par l'acide chlorhydrique dilué; Note de M. *Wrancken*.... 439
— Communications de M. *Ayre*, concernant sa méthode de traitement du choléra par le calomel administré à petites doses fréquemment répétées pendant toute la période de collapsus..... 810 et 1087
— Sur l'entozoaire qui produit le choléra; Essai de M. *Cadet*, d'après les observations microscopiques de M. *Pacini*..... 1158
Voir aussi l'article *Legs Bréant*.
CHROME. — Sur quelques réactions nouvelles de l'oxyde de chrome; Note de M. *Chancel*. 927
COCHENILLES. — Note sur la cochenille de la fève; par M. *Guérin-Méneville*..... 92
COLCHICÉINE, principe cristallin obtenu de la semence du colchique d'automne; Note de M. *Oberlin*..... 1199
COMMISSION DES COMPTES. — MM. *Mathieu* et *Berthier* sont élus Membres de la Commission chargée de la révision des comptes pour l'année 1855..... 29
COMMISSIONS DES PRIX. — *Grand prix des Sciences mathématiques* de 1856 (question concernant le dernier théorème de *Fermat*): Commissaires, MM. Cauchy, Bertrand, Liouville, Lamé, Chasles..... *Ibid.*

Pages.

COMMISSIONS DES PRIX. — *Grand prix des Sciences naturelles* (question concernant le développement de l'embryon) : Commissaires, MM. Coste, Flourens, Milne Edwards, Serres, de Quatrefages..... 84
— Prix dit des *Arts insalubres* : la Commission ayant demandé l'adjonction d'un nouveau Membre pris dans la Section de Mécanique, M. Combes est désigné par l'Académie comme sixième Commissaire. *Ibid.*
— M. *Chevreul* est adjoint à la Commission des *prix de Médecine et de Chirurgie*.... 1005
— *Prix de Mécanique* : Commissaires, MM. Poncelet, Piobert, Combes, Morin, Ch. Dupin 139
— Prix *Alhumbert* : Commissaires, MM. Coste, Flourens, Milne Edwards, Serres, de Quatrefages..... *Ibid.*
— *Grand prix des Sciences mathématiques* (question concernant la théorie des marées) : Commissaires, MM. Liouville, Delaunay, Le Verrier, Mathieu, Duperrey. 192
— *Prix Cuvier* : Commissaires, MM. Flourens, Duméril, Geoffroy-Saint-Hilaire, Milne Edwards, Coste..... 193
— *Prix Bordin* : Commissaires, MM. Biot, Regnault, Pouillet, Despretz, Babinet..... 653

COMMISSIONS MODIFIÉES. — MM. *Cauchy* et *Bertrand* remplacent feu M. *Binet* et feu M. *Sturm* dans la Commission nommée pour un Mémoire de M. *Ollive Meinadier*. 42
— M. *Biot* demande à ne plus faire partie de la Commission chargée de l'examen d'un Mémoire de M. *Zaliwski* sur « l'électricité considérée au point de vue de la gravitation universelle »..... *Ibid.*
— MM. *Daussy* et *Moquin-Tandon* sont adjoints à la Commission chargée de préparer des instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* dans le Soudan; M. *Jomard*, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, est également invité à s'y adjoindre..... 453
— M. *de Quatrefages* remplace feu M. *Binet* dans la Commission nommée pour un Mémoire de M. *Fock* sur les proportions du corps humain..... 853
— M. *de Quatrefages* remplace feu M. *Magendie* dans la Commission chargée de l'examen des Mémoires de M. *Vallée* sur la vision..... 1131

COMMISSIONS SPÉCIALES. — Commission chargée de proposer une question pour sujet du *grand prix des Sciences mathématiques* de 1858 : Commissaires, MM. Liouville, Cauchy, Lamé, Chasles, Duhamel..... 1067
— Commission chargée de proposer une question pour sujet du *prix Bordin* de 1858 Commissaires, MM. Liouville, Cauchy, Lamé, Chasles, Duhamel..... 1067

CONSTRUCTIONS. — Rapport de M. le Maréchal *Vaillant* sur un premier Mémoire de MM. *Rivot* et *Chatoney*, concernant les matériaux hydrauliques employés dans les constructions à la mer..... 302
— Deuxième partie du travail de MM. *Rivot* et *Chatoney*..... 373
— Rapport sur cette deuxième partie; Rapporteur M. le Maréchal *Vaillant*..... 785
— Remarques de M. *Vicat* à l'occasion des deux Mémoires de MM. *Rivot* et *Chatoney*..... 1027

COULEURS. — Sur la coloration de la Lune pendant les éclipses; Note de M. *Faye*..... 832
— Sur un effet de contraste simultané produit par la réflexion de la Lune dans les mers d'Orient; Lettre de M. *Ch. Martins*. 762
— M. *Carrère* présente des papiers sur lesquels les couleurs irisées des lames minces ont été fixées par un procédé de son invention..... 1119
— Des causes de la coloration des corps; Note de M. *Landois*..... 42

COURANTS MARINS. — Sur un bloc jeté à la mer le 26 juin, dans l'expédition du yacht impérial *la Reine-Hortense*, et recueilli le 15 juillet aux Orcades; Note de M. *Babinet*.. 186
— Lettre du Prince Napoléon, concernant les blocs jetés à la mer dans le but de connaître la direction des courants..... 547
— M. le *Ministre des Affaires étrangères* annonce qu'il a fait parvenir aux représentants de la France à l'étranger des exemplaires de cette Lettre..... 969 et 1121
— Traduction hollandaise de cette Lettre; par M. *Van Breda*, et circulaire envoyée avec cette traduction aux principales communes littorales de la Hollande..... 698
— M. le Prince *Napoléon* transmet une Note contenue dans un des blocs jetés à la mer, Note recueillie et ouverte par M. *Raudriep*..... 761
— Lettre de M. *Forchhammer* qui a traduit en danois la circulaire du Prince ..... *Ibid.*
— Lettre de M. *Jackson*, concernant la même circulaire..... 883

CRISTALLOGRAPHIE. — Sur un nouveau fait de formation cristalline découvert par M. *Marbach*; Note de M. *Biot*..... 705
— Études sur les modes d'accroissement des cristaux et sur les causes des variations de leurs formes secondaires; Mémoire de M. *Pasteur*..... 795
— M. *de Senarmont* mentionne à cette occasion les principaux résultats qu'il a obtenus dans des recherches analogues..... 799

Pages.

CRISTALLOGRAPHIE. — M. *Biot* communique par suite un autre extrait de la Lettre ci-dessus mentionnée de M. *Marbach*..... 800
— Sur un moyen de résoudre synthétiquement plusieurs des principales questions de cristallographie; Mémoire de M. *Delafosse*..... 32
— Mémoire sur la structure des cristaux et ses rapports avec les propriétés physiques et chimiques; par *le même*..... 958
— Essai d'une explication générale de l'hémiédrie; par M. *Leymerie*..... 1042
— Note sur la part qu'il paraîtrait raisonnable de faire à l'hémiédrie dans le tableau des systèmes cristallins; par M. *Leymerie*.. 1183
CUIR. — Note sur la composition immédiate du cuir; par M. *Payen*..... 933
CURARE. — Action de ce poison sur le système nerveux; Note de M. *Kölliker*..... 791
— Analyse physiologique des propriétés des systèmes musculaires et nerveux au moyen du curare; Mémoire de M. *C. Bernard* .. 825
CYANOMÈTRE. — Description et théorie d'un nouveau cyanomètre; Note de M. *F. Bernard*..... 982

D

DÉCÈS. — M. le *Président* annonce dans la séance du 18 août la perte que vient de faire l'Académie dans la personne de M. *Constant Prevost*, Membre de la Section de Géologie, décédé le 16 du même mois..... 329
— L'Académie apprend dans la séance du 4 août 1856 la perte de deux de ses Correspondants : M *Girou de Buzareingues* (Section d'Économie rurale) et M. *Dunal* (Section de Botanique)..... 249
— Et dans la séance du 25 août, la perte de deux autres Correspondants : M. *Gerhardt* (Section de Chimie), et M. *Buckland* (Section de Géologie)..... 409
— Enfin, dans la séance du 29 septembre, la perte d'un cinquième Correspondant, M. *Joubert de Passa* (Section d'Économie rurale)..... 637
DÉCRETS IMPÉRIAUX. — Décret confirmant la nomination de M. *Hermite* à la place vacante dans la Section de Géométrie par suite du décès de M. *Binet*..... 169
— Décret autorisant l'Académie à accepter le legs fait par feu M. *Barbier* pour la fondation d'un prix annuel..... 621
DRAINAGE. — Des moyens de s'opposer aux obstructions des drains; Note de M. *Hervé-Mangon*..... 441
— Sur une opération de drainage qui n'a donné de bons résultats qu'après que les collecteurs généraux ont été mis en libre communication avec l'air extérieur; Note de M. *Vérard*..... 1162

E

EAUX DE RIVIÈRE. — Influence du débordement de la Loire sur la constitution chimique des eaux de ce fleuve; Note de M. *Bobierre*..... 400
EAUX MINÉRALES. — Sur l'emploi des eaux sulfureuses du Vernet; Mémoire de M. *Pyglousky*..... 487
— Nouveau procédé pour la détermination quantitative du soufre des eaux minérales; Note de M. *Maxwell-Lyte*..... 765
— Analyse des travaux de M. *Filhol* sur les eaux minérales des Pyrénées..... 809
EAUX SOUTERRAINES. — Addition à un précédent Mémoire sur les eaux souterraines de la ville de Paris; par M. *Delesse*.... 740
— Sur le régime des nappes d'eaux souterraines au pied des Alpes et des Pyrénées; Lettre de M. *Fauvelle*..... 887
— Sur les eaux souterraines de la Provence; Mémoire de M. *Villeneuve-Flayosc*..... 1032
ÉCLAIRAGE. — De l'éclairage des mines de houille; Note de M. *Jobard*..... 820
ÉCLIPSES. — Sur la coloration de la Lune pendant les éclipses; Note de M. *Faye*.... 832
— MM. *Quinet* et *de l'Épine* adressent des images photographiques de la Lune prises à divers moments de l'éclipse du 13 octobre 1856..... 766
— M. *Crusel* fils annonce avoir fait pendant la même éclipse des observations de température atmosphérique..... 767
— Note sur l'éclipse de Lune du 13 octobre; images photographiques de la Lune à différents moments de l'éclipse; dessins des différentes phases; communication de MM. *Porro*, *Bertsch*, *Bulard*..... 850
ÉCONOMIE RURALE. — Note sur la racine charnue du cerfeuil bulbeux; par M. *Payen*. 769
— M. *Decaisne*, en faisant hommage à l'Académie de la première livraison du « Jar-

Pages.

din fruitier du Muséum », expose les motifs qui lui ont fait entreprendre cet ouvrage et le plan d'après lequel il l'a exécuté..... 1139

ÉCONOMIE RURALE. — Théorie pour l'évaluation des plantes et des terrains destinés à leur culture; par M. *Biancardi;* communication de M. *Decaisne* en présentant le livre de cet agronome..... 910

— Études sur les céréales; par M. *Duvivier*.. 42

— Note de M. *Rousseau Laspois,* concernant un Mémoire sur la conservation des blés, présenté en 1839 par M. le général *Demarçay*..... 164

— Note sur la création d'une nouvelle race de betteraves à sucre. Considérations sur l'hérédité dans les végétaux; par M. *Vilmorin*..... 871

— Sur l'extraction du sucre restant dans les tiges de maïs après la maturation de l'épi; Note de M. *H. Duret*..... 760

— Sur l'action des cendres lessivées dans les défrichements; Note de M. *Bobierre*..... 473

— Sur l'emploi du fumier de bruyères; Note de M. *Durezu de la Malle*..... 674

— Mémoire pratique sur la théorie des engrais; par MM. *J.-H.* et *P. Jeandel*.... 697

— Sur un nouveau dépôt de phosphate de chaux; Lettre de M. *Meugy* à l'occasion des Notices de M. *Élie de Beaumont* sur les gisements de ces phosphates et leur importance au point de vue agricole.... 755

— Sur la déperdition de l'ammoniaque du guano péruvien; Note de M. *Bobierre*... 757

— Sur l'extraction des engrais contenus dans l'eau des égouts; Note de M. *Hervé-Mangon*. 964

— De l'action qu'exerce sur la végétation la poudre des roches granitiques; Note de M. *Missoux* 1119

— M. *Jobard* annonce que des arbres qu'on avait frottés de goudron pour les débarrasser des insectes qui en attaquaient le tronc, sont tous morts dans l'espace de peu d'années..... 635

— Substitution d'une poudre inerte à la fleur de soufre pour combattre l'oïdium de la vigne; Note de M. *Chrestien*..... 667

— Réclamation de priorité adressée, à l'occasion de la Note de M. *Chrestien*, par MM. *Malapert* et *Alluit*..... 1119

— Note sur la maladie de la vigne; par M. *Gervais*..... 761

— Sur l'emploi des marcs de soude pour préserver la vigne de l'oïdium; Note de M. *Valerio*..... 1120

— Lettre de M. *Rendu* accompagnant l'envoi de son livre intitulé : « Ampélographie française »..... 1159

Pages.

ÉCONOMIE RURALE. — Note de M. *Moisin*, concernant des appareils agronomiques de son invention..... 111

— Des moyens de s'opposer à l'obstruction des drains; Note de M. *Hervé-Mangon*... 441

— Sur une opération de drainage qui n'a donné de bons résultats que lorsque les collecteurs généraux ont été mis en communication avec l'air extérieur; Lettre de M. *Vérard*..... 1162

— Aperçu de la production actuelle de l'agriculture du département du Nord; par M. *Loiset*..... 1152

— Observations sur les poissons du bois de Boulogne; Note de M. *Coste*..... 342

— Note sur la multiplication animale en France; par M. *Richard*..... 106

— Etude du cheval de service et de guerre; par *le même*..... 1015

— Cas de rachitisme chez des poules; Note de M. *Heiser*..... 382

— Sur la forme la plus avantageuse à donner à l'extrémité supérieure des ruches; Note de M. *Greslot*..... 1157

ÉCRITURE. — Note de M. *Faa de Bruno* sur de nouveaux appareils et sur une nouvelle méthode pour l'enseignement de l'écriture aux aveugles..... 324

— Mémoire de M. *Augier* sur un système d'écriture universelle de son invention.... *Ibid.*

ÉLECTRICITÉ. — Recherches sur l'electricité de l'air et de la terre, et sur les effets chimiques produits en vertu d'actions lentes, avec ou sans le concours des forces électriques; Mémoire de M. *Becquerel*..... 1101

— Remarques de M. *Elie de Beaumont* à l'occasion de cette communication..... 1108

— Mémoire sur l'induction; par M. *Masson*..... 1115

— Sur l'électricité atmosphérique et sur la formation des météores aqueux; Mémoire de M. *Scoutetten*..... 356

— Sur le magnétisme et la conductibilité électrique du sodium et du potassium; Note de M. *Lamy*..... 693

— Sur l'induction électrostatique; Mémoire de M. *Volpicelli*..... 719

— Etudes de physique moleculaire; théorie de l'électricité; Mémoire de M. *Gallo*... 383

— Sur les propriétés optiques des corps transparents soumis à l'action du magnétisme; Note de M. *Verdet*..... 529

— Notes sur l'électricité des tourmalines; par M. *Gaugain*..... 916 et 1122

— Des courants induits considérés sous le rapport de leur pouvoir dynamique; Mémoire de M. *Lacombe*..... 91 et 587

— Sur l'état électrique induit dans un disque

Pages.

métallique tournant en présence d'un aimant; Mémoire de M. *Matteucci*..... 286

ÉLECTRICITÉ. — Sur les conditions qui font varier chez les grenouilles la contractilité musculaire après la mort : expériences relatives à la cause de la contraction induite; Mémoire de M. *Matteucci*..... 231

— Lettre sur les phénomènes physiques de la contraction musculaire; par *le même*. 1053

— De l'action physiologique et thérapeutique d'un courant galvanique constant sur les nerfs et les muscles de l'homme; Mémoire de M. *Rémak*..... 603 et 655

— Anesthésie cutanée et abaissement de température se produisant sous l'influence d'un courant électrique; Note de M. *Guyot*. 276

— Appareils électriques appropriés aux besoins de la médecine; Note de M. *Boulu*. 94

— Sur l'emploi des appareils d'induction : interrupteur en mercure; Note de M. *Foucault*.. 44

— Détermination de la force électromotrice de la pile de M. *Doat*; Note de M. *J. Regnauld*..... 47

— Description et figures de machines électrophoriques; par M. *Girarbon*..... 697

— Mémoire sur les machines magnéto-électriques; par M. *Leroux*..... 802

— Note sur un perfectionnement important des chronoscopes; par M. *Glæsener*. ... 814

— Description d'un télégraphe électrique imprimeur; par MM. *Digney* frères..... 1153

— Application à la pêche de la lumière électrique; Note de M. *Dumoulin*..... 110

— Mémoires sur le magnétisme et les diverses manifestations de l'électricité; par M. *Béron*..... . 546, 620, 669 et 810

— Lettre de M. *Regneault*, concernant les conditions d'un concours ouvert pour des perfectionnements à la pile de Volta... 888

ELECTROCHIMIQUE (THÉORIE). — Nouvelle application de la théorie électrochimique, cause des phénomènes attribués à la cause catalytique, combustion insensible, etc.; Note de M. *Phipson*.... 42

EMBRYOGÉNIE. — Parallèle de l'œuf mâle et de l'œuf femelle chez les animaux; Mémoire de M. *Serres*..... 76

— Note de M. *Coste* accompagnant la présentation de l'Atlas de son « Histoire du développement des corps organisés »..... 339

— Sur l'existence, jusqu'à une époque avancée de la grossesse, d'une poche amniochoriale; Notes de M. *Mattei*.... 438 et 1036

ENDOSMOSE. — Sur l'endosmose des gaz; Note de M. *Jamin*..... 234

EPYORNIS. — Recherches concernant l'histoire de l'Epyornis; par M. *de Paravey*..... 928

ERRATA. — Page 217, ligne 5 en remontant, M. *Decaignières*, lisez *Decuignières*; — p. 547, l. 5 : M. *Pilet*, lisez *Pitet*; — p. 478, l. 2 : *doltrinentérique*, lisez *dothinentérique*; — p. 656, l. 4 : *Onésime Leroy*, lisez *Onésime Simon*; — p. 1205, l. 7 : *séance du* 3 *de ce mois*, lisez *séance du* 3 *décembre* 1856.

Voir aussi aux pages 112, 295, 559, 591, 731, 824, 892, 931, 1064 et 1164.

ETOILES FILANTES. — Note de M. *Coulvier-Gravier* sur les étoiles filantes du mois d'août. 404

— Observation des étoiles filantes d'octobre et novembre; par *le même*..... . 981

EXPLOSIONS. — Rapports entre les explosions de feu grisou et les orages tournants ou cyclones; Note de M. *Dobson*..... 157

F

FÉCULE. — Lettre de M. *Callias*, relative à l'extraction en grand de la fécule de marron d'Inde..... 1132

FER. — Emploi du fer et de la fonte dans certains appareils de guerre; question de priorité soulevée par M. *Aubert*..... 60

— Rapport sur cette réclamation par M. le Maréchal *Vaillant*..... 138

— Lettre adressée par M. *Aubert* à l'occasion de ce Rapport..... 291

— Note sur une production de fer sulfuré; par M. *Chevreul*..... 128

FERMENTATION. — Recherches sur la fermentation; par M. *Berthelot*..... 238

FLUOR (COMPOSÉS DU). — Note sur la transformation du fluorure double d'aluminium et de sodium en aluminate de soude; Mémoire de M. *Ch. Tissier*... 102

— Mémoire sur des faits nouveaux concernant l'iodure d'argent et les fluorures métalliques; par M. *H. Sainte-Claire Deville*.. 970

— Présence du fluor dans le sang; Note de M. *Nicklès*..... 885

FORAGES. — Mémoire relatif à la perforation des puits artésiens et autres puits; par M. *H.-F. de Saint-Hilaire*..... 1186

FORÊTS SOUS-MARINES. — Note de M. *Durocher* sur les forêts sous-marines de la France occidentale..... 1071

Pages.

FOSSILES (RESTES ORGANIQUES). — M. *Elie de Beaumont* signale un Mémoire de M. *Jæger* sur une nouvelle espèce d'Ichthyosaure 218
— Sur un grand singe fossile qui se rattache au groupe des singes supérieurs; Note de M. *Lartet* 219
— Résultats des recherches paléontologiques faites dans l'Attique sous les auspices de l'Académie; Mémoires de MM. *Gaudry* et *Lartet* ..... 271 et 318
— Sur le gisement de l'Anthracotherium magnum; Note de M. *Gervais* 223
— Sur les Mammifères fossiles recueillis dans le département du Gard; par *le même* ... 1159
— Ornithologie fossile servant d'introduction au tableau des Ineptes et des Autruches; Mémoire de M. le Prince *Ch. Bonaparte*. 775
FOSSILES. — Sur les prétendus oiseaux du terrain wealdien de Tilgate; Note adressée par M. *Gervais* à l'occasion de la précédente communication 915
— Note relative à l'Épyornis; par M. *de Paravey*. 928
— Nouveau gisement de trilobites découvert près de Boston; Lettre de M. *Jackson*. . 883
— Sur les forêts sous-marines de la France occidentale; Note de M. *Durocher* 1071
FOUDRE. — Note de M. *Dureau de la Malle* sur des observations tendant à faire croire que le Catalpa serait plus exposé que les autres arbres à être frappé de la foudre . 1066
Voir aussi l'article *Météorologie*.

G

GALVANOCAUSTIQUE. — Application à la chirurgie des effets thermiques de la pile; Note de M. *Middeldorpf* 678
GALVANOPLASTIE. — « Note sur les applications directes ou indirectes du cuivre sur le fer, le bois, etc., par les procédés de M. *Oudry* » ..... 42 et 106
— M. *Pouillet* présente un Mémoire de M. *Beslay* sur les procédés de galvanoplastie et en particulier sur celui qu'il désigne sous le nom d'autotypographie ..... 657 et 853
— Nouveau procédé de dorure et d'argenture galvanoplastiques; Note de M. *Guérin* .. 808
GARANCE. — Solubilité de la matière colorante de la garance entre 100 et 250 degrés; Note de MM. *Plessy* et *Schuttenberger* .. 167
GAZ. — Sur l'endosmose des gaz; Note de M. *Jamin* 234
GÉOGRAPHIE. — Carte de la Palestine ancienne et moderne; par M. *Andriveau* 588
— Rapport sur cette Carte; Rapporteur M. *Babinet* 602
— Sur la rivière de Sang, et sur la composition du liquide rouge qui a valu son nom à ce ruisseau; Mémoire de M. *Rossignon*. 680
— Note sur la mesure des longitudes géographiques; par M. *Le Verrier* 893
— Communication de M. *Dureau de la Malle*, relative à une exploration récente de la Tchadda 998
— Mémoire sur la Carte d'une portion de l'île de la Guadeloupe levée en 1842 par M. *Ch. Sainte-Claire Deville* 1038
— Sur la longitude et la latitude de l'observatoire de l'École Polytechnique; Note de M. *de Fourcy* 1097
GÉOLOGIE. — Sur la disposition des cristaux de quartz et de feldspath dans les roches granitiques; Mémoire de M. *Durocher* .. 29
— Remarques présentées à l'occasion de cette communication par M. *Fournet* 188
— Observations sur les roches granitiques; remarques de M. *Durocher* à l'occasion de la Note précédente 326
— Réponse de M. *Fournet* 849
— Aperçus relatifs à la théorie des filons; par M. *Fournet* ..... 345, 842 et 894
— Communication de M. *Durocher*, concernant la Carte jointe à son Mémoire sur l'orographie de la Norwége, de la Suède et de la Finlande 1114
— Disposition cratériforme de couches tertiaires ou de transition autour d'un îlot amphibolique; Note de M. *d'Archiac* .. 225
— Études des terrains tertiaires du Caucase et des pays limitrophes; du sel gemme et de son origine dans les terrains tertiaires; Lettre de M. *Abich* 227
— Recherches sur la géologie du Chili; Lettre de M. *Pissis* à M. Élie de Beaumont .. 686
— Études sur le bassin de la Tet; par M. *Fauvelle* 688
— Sur la formation et la répartition des reliefs terrestres; Lettre de M. *de Francq*. 690
— De deux systèmes de soulèvement, tous les deux inédits (systèmes du mont Seny et du mont Serrat); Note de M. *Vézian* 752
— Sur le terrain nummulitique antépyrénéen; par *le même* 1157
— Recherche sur les oscillations du sol de la France septentrionale pendant la période jurassique; Mémoire de M. *Hébert* 853

Pages.

Géologie. — Note sur l'age de quelques roches d'origine ignée; par M. *A. Rivière*..... 857
— Sur la structure géologique de l'Algérie; Lettre de M. *Pomel*. — Remarques de M. *Élie de Beaumont* sur un des systèmes de montagnes signalés dans cette Lettre. 880
— Carte géologique hydrographique de la ville de Paris; par M. *Delesse*..... ... 740
— Nouveau gisement de trilobites découvert près de Boston; Lettre de M. *Jackson*... 883
— Sur un nouveau dépôt de phosphate de chaux; Note de M. *de Meugy*..... 755
— Sur la découverte en France de gisements de phosphates de chaux; Mémoire de MM. *de Molon* et *Thurneysen*..... 1178
— Sur un gisement de quartz résinite près de Fougères; Lettre de M. *Danjou de la Garenne*..... .. 1059
— Lettre de M. *Schrœder*, concernant ses précédentes communications sur les soulèvements de l'écorce terrestre..... 767
Voir aussi l'article *Volcans*.

Geometrie. — Sur les sections circulaires des surfaces du second degré; Note de M. *Babinet*..... 453
— Sur la théorie des courbes à double courbure; Note de M. *Bertrand*..... 829
— Essai sur la génération des courbes géométriques et en particulier sur celle de la courbe du quatrième ordre; par M. *de Jonquières*..... 587 et 968

Géométrie. — Sur les propriétés géométriques du mouvement d'un système invariable; Note de M. *Résal*..... 1075
— Démonstration du *postulatum* d'Euclide; Note de M. *Boblin*..... 218
— Nouvelle démonstration de l'égalité à deux droits des trois angles d'un triangle; par M. *Mesnager*..... *Ibid.*
— Théorie des plans parallèles; Note de M. *Courcelle-Seneuil* fils..... 697 et 879
— Note intitulée : « Démonstrations de plusieurs vérités importantes de la géométrie élémentaire » ; par M. *Dobelly*... 697

Glycérine. — Action des chlorures et des bromures de phosphore sur la glycérine; Mémoire de MM. *Berthelot* et *de Luca*.. 98

Glycol. Voir au mot *Alcools*.

Glycosurie. — De la présence normale du sucre dans les urines des femmes en couches, des nourrices et d'un certain nombre de femmes enceintes; Mémoire de M. *H. Blot*.. 676

Grasses (Substances) — Digestion et absorption de ces substances sans le concours du suc pancréatique; Note de M. *Colin*.. 55

Gravure. — M. le Maréchal *Vaillant* fait connaître un procédé imaginé par M. *George* pour opérer des changements sur une planche de cuivre gravée..... 20

Guano. — Sur la déperdition d'ammoniaque du guano péruvien; Note de M. *Bobierre*. 757

H

Hermaphrodisme. — Rapport sur un Mémoire de M. *Dufossé*, concernant l'hermaphrodisme de certains poissons; Rapporteur M. *Valenciennes*..... 23

Histoire des Sciences. — Sur la composition du bronze des statuettes trouvées au Serapéum par M. *Mariette*; Mémoire de M. *Chevreul*... ..... 705, 733 et 989
— Essai d'explication d'un passage mathématique du Menon de Platon; Note de M. *Vincent*..... 999
— Pratiques médicales empiriques, superstitieuses, se rattachant à d'anciennes croyances, à des théories, à des pharmacopées tombées en désuétude, constatées dans le département des Deux-Sèvres; par M. *Dubois*..... 669 et 1162
— Renseignements fournis par des auteurs chinois et qui semblent se rapporter les uns à l'histoire de l'Epyornis, les autres à celle de diverses substances employées, comme le papier, pour recevoir l'écriture; Notes de M. *de Paravey*..... 488 et 634

Huiles volatiles. — Recherches pour servir à l'histoire de l'essence de térébenthine, nouvel acide obtenu par l'oxydation de l'hydrate de térébenthine; Note de M. *Personne*..... 553

Hydraulique. — Sur les conditions relatives aux surfaces qui limitent une masse fluide en mouvement; par M. *Girault*..... 48
— Du mouvement des ondes rectilignes et des ondes circulaires formées à la surface de l'eau; par *le même*..... 161
— Études expérimentales et théoriques sur l'ajutage divergent de Venturi; Mémoire de M. *Le Pennec*..... 1014

Hydrauliques (Appareils). — Notes de M. *Chaubard* sur un barrage automobile applicable à tous les cours d'eau. .... 1050 et 1188

Hydrauliques (Mortiers). Voir l'article *Constructions*.

Hydrauliques (Moteurs). — Rapport sur la chaîne hydraulique du *P. Basiaco*; Rapporteur M. *Morin*..... .. 134

Pages.

HYDRAULIQUES (MOTEURS). — Expériences de M. *Girard* sur une certaine classe de turbines. 154
— Sur la variation de la dépense d'eau par les orifices mobiles des turbines; Mémoire de M. *Regneault*. 695
— Expériences hydrauliques sur la turbine; par M. *Ravaudé*. 1189
HYDROGRAPHIE SOUTERRAINE. — Note sur une Carte géologique hydrographique de la ville de Paris; par M. *Delesse*. 740
— Sur le régime des nappes d'eau souterraines au pied des Alpes; Mémoire de M. *Fauvelle*. 887
— Mémoire sur les eaux souterraines de la Provence; par M. *de Villeneuve-Flayosc*. 1032
HYGIÈNE. — Sur l'usage alimentaire de la viande de cheval; communication de M. *Geoffroy-Saint-Hilaire*. 455

Pages.

HYGIÈNE. — Études sur l'emprisonnement cellulaire au point de vue de la santé des prisonniers; par M. *de Pietra-Santa*. 93
— Sur l'hygiène des détenus et la mortalité des prisons; par M. *Chassinot*. 325 et 588
— Du danger des alliances consanguines au point de vue sanitaire; Mémoire de M. *Devay*. 517
— Note de M. *Valat*, concernant les logements insalubres. 909
— Propriétés désinfectantes de l'azotate d'argent; Note de M. *Ledoyen*. 1014
— Lettre de M. *E. Vincent*, concernant ses travaux sur les fosses d'aisances et les engrais qu'on en peut obtenir. 60
— Lettre de M. *Démolins*, concernant son appareil destiné à empêcher le dégagement des miasmes des égouts. 558

I

IGNAME GIGANTESQUE (TUBERCULE D'). — Un tronçon de plante adressé du Brésil sous ce nom, est présenté par M. *Moquin-Tandon*. 938
— M. *A. Brongniart* n'admet pas que ce spécimen provienne d'une Dioscorée. 939
— M. *Moquin-Tandon* reconnaît que ce prétendu tubercule semble plutôt être le rhizome de quelque Aroïdée. *Ibid.*
— M. *Payen* remarque que la disposition de la fécule autour des vaisseaux vasculaires donne un moyen de reconnaître à laquelle des deux familles appartient cet échantillon. *Ibid.*
IMPRESSION NATURELLE. — Nouveaux spécimens d'application de ce procédé à la botanique microscopique, adressés par M. *Auer*. 671
INONDATIONS. — Sur les inondations et sur le lac de Genève; Note de M. *Vallée*. 53
— M. le Maréchal *Vaillant*, Membre de la Commission chargée de l'examen de diverses communications relatives aux inondations, expose les motifs qui semblent rendre inopportun, pour le présent, tout Rapport fait à l'Académie sur ces communications. 139
— Considérations sur les causes des inondations et les moyens propres à les prévenir ou à en atténuer les effets; Note de M. *Mallet*. 328
— De la structure et du rôle de la concavité bourguignonne dans la question des inondations de Lyon; Mémoire de M. *Fournet*. 511
INONDATIONS. — De l'emploi de certains barrages comme moyen de prévenir les inondations; Note de M. *Bel*. 588
— Influence du débordement de la Loire sur la constitution chimique des eaux de ce fleuve; Note de M. *Bobierre*. 400
INSTITUT. — Lettres de M. *le Président de l'Institut* pour l'année 1856, concernant les séances trimestrielles des cinq Académies, et la formation du Bureau pour 1857. 1, 561 et 1065
INSTRUMENTS D'OPTIQUE. — Sur la construction des oculaires pour les lunettes astronomiques et autres; Note de M. *Pitet* (écrit par erreur Pilet). 547
IODURES. — Action des composés oxygénés de l'azote sur l'iodure de potassium en présence de l'eau; Mémoire de M. *Béchamp*. 388
— Nouveaux faits concernant l'iodure d'argent et les fluorures métalliques; Mémoire de M. *Ch. Sainte-Claire Deville*. 970
— Action de l'iodure d'amidon sur différents sels; Note de M. *Pisani*. 1118
ISTHME DE SUEZ. — Pièces concernant le canal projeté de l'isthme de Suez, adressées par M. *F. de Lesseps*. 198
— M. *Desplaces* adresse, en l'absence de M. F. de Lesseps, un exemplaire du Rapport de la Commission internationale pour le percement de l'isthme de Suez. 1188

L

Pages.

LANTHANE. — Sur le sous-acétate de lanthane iodé; Note de M. *Damour*..... 976

LEGS BRÉANT : *Prix fondé pour récompenser la découverte d'un moyen propre à prévenir ou à guérir le choléra-morbus.* — Mémoires adressés par MM. *Ledentu, Detraz, Brochard, Roux, Wrancken, Doin, Cohendoz, Onesime Simon* (écrit par erreur O. LEROY), *G. Melsi, l'abbé Cestia, Ayre, Painchaud, Gigot, Bourgogne, Sandras, Giot, Hansotte, Ripa, Billiard, Vergé, Cadet* et *Contini*.. ..... 164, 245, 276, 277, 439, 478, 656, 715, 809, 810, 870, 909, 1120, 1158 et 1188
Voir aussi l'article *Choléra-morbus*.

LITHIUM. — Note sur le lithium et ses composés; par M. *Troost*..... 921

LOCOMOTIVES. — Sur une pièce à ajouter aux locomotives pour diminuer les chances de déraillement; Note de M. *Guillier*..... 218

LONGITUDES. — Sur la détermination des longitudes terrestres; communications de M. *Le Verrier*..... 249 et 893

— Remarques de M. *Élie de Beaumont* à l'occasion de la première de ces deux communications..... 257

— Sur la détermination des longitudes terrestres : Observations correspondantes faites à Stockholm et à Upsal; Note de M. *Thalen*..... 282

— Longitude et latitude de l'observatoire de l'Ecole Polytechnique; Note de M. *de Fourcy*..... 1097

LUNE (ÉCLIPSE DE). Voir au mot *Éclipses*.

M

MACHINES A VAPEUR. — Description d'un nouveau générateur et de son appareil fumivore; par M. *Zambeaux*..... 805
Voir aussi l'article *Moteurs*.

MAGNÉTISME TERRESTRE. — État actuel des éléments du magnétisme terrestre à Paris et dans ses environs; Mémoire de *Mahmoud-Effendi*..... 723

— Mémoires sur le magnétisme terrestre; par M. *Beron*..... 546, 588 et 741

MANNITE. — Sur la production de la mannite par les plantes marines; Note de M. *Phipson*. 1056

MATÉRIAUX (RÉSISTANCE DES). — En présentant une nouvelle édition de son « Traité de la résistance des matériaux », M. *Morin* indique les expériences qu'il a été conduit à faire à l'occasion de cette publication.. 932

MÉCANIQUE — Nouvelles considérations sur l'application des roues intermédiaires dans le système de l'engrenage à coin; Mémoire de M. *Minotti*..... 95

— Études sur les accroissements de force dans les machines de Wolff; Mémoire de M. *Mahistre*..... 908

— Sur un appareil destiné à régulariser le mouvement de l'arbre d'un moulin pour les cas où le vent ne souffle pas avec une vitesse constante; Note de M. *Carpentier-Hoyer*..... 218

MÉCANIQUE ANALYTIQUE. — Démonstration d'un nouveau théorème de mécanique; par M. *Hasenfeld*..... 274

— Réclamation de priorité en faveur de M. *Sturm* à l'occasion d'un Mémoire récemment publié par M. Ostrogradsky; communication de M. *J. Bertrand*..... 1065

MÉCANIQUE ANALYTIQUE. — M. *Cauchy* annonce qu'il fera voir que le théorème énoncé en 1841 par M. Sturm peut se déduire de théorèmes que lui-même avait donnés en 1829..... 1066

— Sur les variations brusques de vitesses dans un système de points matériels; Note de M. *Cauchy* annoncée dans l'article précédent..... 1137

— Réclamation de M. *Duhamel* à l'occasion de cette Note..... 1165

— Réponse de M. *Cauchy*..... 1166

MÉCANIQUE CÉLESTE. — Sur les inégalités périodiques du mouvement des planètes; Mémoire de M. *Puiseux*..... 96

— Note sur le calcul des inégalités planétaires; par M. *Bourget*..... 217

MÉDAILLES *frappées en l'honneur d'hommes célèbres*. — L'Institut géologique de Vienne adresse un exemplaire de la médaille frappée en l'honneur de son président M. *Haidinger*..... 165

MÉDECINE. — Études expérimentales sur la rapidité avec laquelle sont absorbés les virus; Mémoire de M. *Renault*..... 42

— Sur un cas de typhus observé à l'hôpital de Neufchâteau; Note de M. *Garcin*..... 60

— Sur des cas de typhus observés à l'hôpital militaire de Châlon-sur-Saône; Note de M. *Canat*..... 164

Pages.

MÉDECINE. — Théorie de la fièvre typhoïde dothinentérique; Mémoire de M. *Netter*. 478
— Lettre de M. *Castano*, concernant son Mémoire sur la nature de la syphilis 325
— Emploi de l'ergotine dans la diarrhée épidémique des troupes sardes en Crimée; Note de M. *Massola*..... 380
— Lettre de M. *Bonjean*, concernant ses travaux sur l'ergotine..... 489
— Nouveau médicament contre la dyssenterie et les diarrhées graves; Note de M. *Cloquet* 509
— « Théorie de la pneumonie; » Mémoire de M. *Billiard*..... 94
— Sur le siége et la nature de la coqueluche; Mémoire de M. *Beau*..... 311
— De la respiration amphorique dans la pleurésie; Note de M. *Landouzy*..... 555
— Règles pour le traitement de l'asphyxie; Note de M. *Marshall-Hall*..... 569
— Analyse d'un précédent travail sur l'asphyxie; par M. *Faure*..... 324
— Recherches sur les causes et sur le traitement de la phthisie pulmonaire : Mémoire de M. *Desayvre*..... 620
— De l'hémoptysie considérée comme signe de la phthisie pulmonaire; Note de M. *de Lamare*..... 1003
— Nouveau système d'auscultation désigné sous le nom de dynamoscopie; Mémoire de M. *Collongues*..... 653
— Observations de la maladie d'Addisson; Note de M. *Puech*..... 584
— Sur les maladies qui ont régné épidémiquement à Revel depuis quelques années; Mémoire de M. *Millon*..... 870
— Travaux de M. *Pinel* sur les maladies mentales..... 909
— Sur la topographie médicale du canton d'Ay; Note de M. *Plonquet*..... 968
— La Société impériale de Médecine de Constantinople adresse un compte rendu de la discussion qui a eu lieu dans son sein relativement au typhus observé dans les armées pendant la guerre d'Orient. 970
— Sur un nouveau cas de gangrène diabétique; Note de M. *Marchal de Calvi*..... 1006
— Sur un genre singulier de névropathie, le délire des aboyeurs; Note de M. *Bosredon*..... 1009
— Sur la nature de l'affection mentionnée dans la communication précédente; Note de M. *Pize*..... 1086
— Application de la syphilisation aux nouveau-nés; Note de M. *Bœck*..... 407
— Sur un traitement préservatif de la fièvre puerpérale; Mémoire de M. *Piédagnel*... 1007

Pages

MÉDECINE. — Sur le traitement des crevasses et ulcérations du mamelon chez les nourrices; Mémoire de M. *Legroux*..... 1120
— Lettre de M. *Dubois*, relative à son Mémoire sur des pratiques médicales empiriques, superstitieuses, observées dans le département des Deux-Sèvres 1162

MERCURE. — Des transformations qu'éprouve le protochlorure de mercure sous l'influence de l'eau, de l'alcool et de la chaleur; Note de M. *Berthé*..... 162
— Sur un moyen de reconnaître des traces de mercure; Note de M. *Lassaigne*..... 165
— Sur divers réactifs de l'arsenic, de l'antimoine, du mercure, du soufre et de l'acide nitrique; Note de M. *Brame*..... 33
— Sur l'emploi de la vapeur d'iode comme réactif des traces de mercure, et sur les réactifs employés dans les essais par voie aériforme; par *le même*..... 322
— Sur la présence du mercure dans le minerai de cuivre, natif argentifère du lac Supérieur; Note de M. *Hautefeuille*..... 166

MÉTÉOROLOGIE. — Sur une apparence insolite de l'arc-en-ciel; Note de M. *Chamard*... 240
— Sur la suspension des nuages, sur les vapeurs vésiculaires; Note de M. l'abbé *Raillard*..... 906
— Note du Comte *Guillaume de Wurtemberg*, accompagnant l'envoi d'un ouvrage sur les signes qui servent à prévoir le temps. 1122
— M. *Cauchy* présente des observations faites à Chang-haï (Chine) par les missionnaires français..... 326
— Remarques de M. *Élie de Beaumont* et de M. *Le Verrier* à l'occasion d'une Note annonçant l'interruption des travaux de la commission hydrométrique de Lyon..... 440
— Observations météorologiques faites à Chios du 1er septembre 1855 au 31 août 1856; par M. *Condogouris*..... 630
— Mémoires sur diverses questions de météorologie et de climatologie; par M. *Beron*..... 697 et 718
— Sur les pluies tombées en France pendant le mois de mai 1856; Note de M. *de Tiremois* 93
— Rapport entre les orages tournants ou cyclones et les explosions de feu grisou; Note de M. *Dobson*..... 157
— Orages avec tonnerre observés à Caen dans la nuit du 10 au 11 novembre; Note de M. *Isid. Pierre*..... 954
— Remarques de M. *Élie de Beaumont* à l'occasion de cette communication..... *Ibid.*
— M. Despretz présente un livre de M. *Harris* sur les navires détruits ou endommagés par la foudre..... 1015

Pages.

MÉTÉOROLOGIE. — Observations tendant à faire supposer les Catalpas plus exposés que les autres arbres à être frappés de la foudre; Note de M. *Dureau de la Malle*... 1066
— Sur les tonnerres sans éclairs observés à la Havane du 15 juillet 1850 au 11 juillet 1851, par un ciel plus ou moins nuageux; Note de M. *Poey*..... 698
— Sur les éclairs sans tonnerre et les tonnerres sans éclairs; Note de M. *Raillard*. 816
— Sur l'origine et la nature des éclairs sans tonnerre et des tonnerres sans éclairs; Note adressée par M. *Poey* à l'occasion de celle de M. *Raillard*..... 985
— Coloration des étoiles et globes filants observés en Chine pendant vingt-quatre siècles; Note de M. *A. Poey*..... 1129
— Couleur des étoiles et des globes filants observés en Angleterre de 1841 à 1855; par *le même*..... 1202
Voir aussi l'article *Étoiles filantes*.

MÉTÉOROLOGIQUES (OBSERVATIONS) faites à l'Observatoire impérial de Paris :
— Juillet 1856..... 296
— Août..... 560
— Septembre..... 732
— Octobre..... 932
— Novembre..... 1211

MÉTROCYCLE, instrument donnant mécaniquement la longueur rectiligne de la circonférence du cercle; Note de M. *Favre*. 580

MINÉRALOGIE. — Examen comparatif et analyse de l'eudialite et de l'eukolite; Note de M. *Damour*..... 1197
Voir aussi les articles *Cristallographie* et *Géologie*.

MOLÉCULAIRE (CONSTITUTION). — M. *Seguin* adresse un résumé de ses travaux sur la constitution moléculaire des corps, résumé ajouté à la traduction française d'un ouvrage de M. *Grove* sur la corrélation des forces physiques..... 739

MOMIES PÉRUVIENNES. — Note de M. *Payen* sur les yeux des momies trouvées près d'Arica. 707
— Note de M. l'Amiral *du Petit-Thouars* sur l'état des momies qu'il a trouvées à Arica. 737
— Sur l'habitude qu'ont eue plusieurs peuples de l'ancien et du nouveau continent d'enterrer les morts assis; Lettre de M. *de Paravey* à l'occasion de la précédente communication 987

MONUMENTS *élevés à la mémoire d'hommes célèbres*. — Lettre de M. *Plana*, secrétaire de l'Académie de Turin, accompagnant le programme d'association pour un monument qu'on se propose d'élever en Piémont à l'illustre Lagrange..... 810

MORTALITÉ (LOI DE LA). — Note sur la vie moyenne; par M. *Willich*..... 546

MORTIERS. Voir à l'article *Constructions*.

MOTEURS. — Notes et Lettres de M. *Avenier Delagrée* sur sa machine à air chaud.... ..... 92, 217, 325, 718, 871 et 909
— Fourneau à tirage intermittent destiné à alimenter de gaz le cylindre à air chaud de cette machine; par *le même*..... 459
— Locomotive articulée à dix roues pour franchir les pentes et les courbes à très-petit rayon; Note de M. *Rarchaert*..... 217
— Note de M. *Boucart* accompagnant l'envoi du modèle en petit d'un moteur de son invention..... 383
— Moteur à vapeur destiné aux besoins de la navigation; Mémoire de M. *Clara*... .. 546

MOUVEMENT PERPÉTUEL. — Notes de M. *Petrement* et de M. *Grusset*..... 451

N

NAVIGATION. — Nouveau mode de transmission des signaux à bord des navires; Note de M. *Trève*..... 1049
— Rapport sur cette communication; Rapporteur M. *Despretz*..... 1168

NAVIGATION INTÉRIEURE. — Barrage automobile applicable à tous les cours d'eau; Lettres de M. *Chaubard*..... 1050 et 1188

NITRE. — Recherches sur l'origine du nitre; par M. *Desmarest*..... 89 et 316

NOMBRES (THÉORIE DES). — Note de M. *Rouget* sur le dernier théorème de Fermat..... 218
— Nouveaux théorèmes relatifs à l'algèbre et à la théorie des nombres; par M. *Allegret*..... 860

NOMENCLATURES. — Mémoire ayant pour titre : « Nomenclature universelle favorisant l'étude des sciences et assurant leurs progrès »; par M. *Letellier*..... 276

NOMINATIONS *de Membres et de Correspondants de l'Académie*. — M. *Hermite* est nommé à la place vacante dans la Section de Géométrie par suite du décès de M. *Binet*.. 85
— M. *W. Hooker* est nommé Correspondant de l'Académie, Section de Botanique, en remplacement de M. *Wallich*..... .. 143

O

Pages.

Ophthalmie. — Guérison rapide d'une espèce très-fréquente d'ophthalmie par la seule évulsion des cils anormaux; Note de M. *Meininger*.... 1085

Opium. — Lettre de M. *Decharmes* sur l'opium du pavot-œillette récolté aux environs d'Amiens.... 819

Optique. — Sur la diffraction de la lumière dans le cas d'une fente très-étroite et dans le cas d'un fil opaque; Mémoire de M. *Quet*.... 288

— Description d'un appareil de polarisation; par M. *Desains*.... 435

— Sur les propriétés optiques des corps transparents soumis à l'action du magnétisme; Note de M. *Verdet*.... 529

— Sur la vitesse de la lumière dans l'eau à diverses températures; Note de M. *Jamin*. 1191

— Sur un cas particulier de stéréoscopie fourni par l'étude optique des mouvements vibratoires; Note de M. *Lissajous*. 973

— Apparence singulière de l'ombre que projette un bâton porté transversalement par un homme qui marche dans la direction du Soleil; Note de M. *S. de Birkine*.... 986

Voir aussi au mot *Vision*.

Organiques (Corps).—Expériences ayant pour objet de déterminer l'action des corps organiques sur l'oxygène; Mémoire de M. *Phipson*.... 864

Organographie végétale. — Sur la forme hélicoïde des tiges des grands végétaux; Note de M. *Decharmes*.... 666

Oxygène. — Recherches sur l'oxygène à l'état naissant; Note de M. *Houzeau*.... 34

— M. *Dumas* rappelle, à cette occasion, ce que M. *Leblanc* avait déjà fait connaître relativement à la production de l'ozone par la pile.... 38

— Expériences concernant l'action des corps organiques sur l'oxygène; Note de M. *Phipson*.... 864

Ozone. — Observations et expériences sur l'emploi de l'iodure de potassium comme réactif de l'ozone; Note de M. *Cloëz*.... 38

— Sur l'origine de l'ozone atmosphérique; Mémoire de M. *Scoutetten*.. 93, 216 et 450

— Observations sur l'ozone présentée à l'occasion de la précédente communication; par M. *Bineau*.... 162

— Réponse de M. *Cloëz* aux objections de M. *Bineau* et de M. *Scoutetten*.... 762

— Réplique de M. *Scoutetten*.... 863

Voir aussi plus haut l'article *Oxygène*

P

Pain. — Lettre de M. le *Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics* concernant un travail de M. *Mège-Mouriès*, intitulé « Du pain et de sa préparation ».. 325

Papiers de sureté. — Note sur la fabrication d'un papier supposé propre à prévenir la falsification des écritures; Mémoire de MM. *Armand, Millet* et *Lamberton*.... 547

Paquets cachetés (*Reprise ou ouverture de*). — Un paquet cacheté, déposé par M. *Ville* à la séance du 17 décembre 1855 et ouvert sur sa demande à la séance du 21 juillet 1856, renferme une Note concernant l'état auquel est absorbé l'azote que les plantes tirent de l'air.... 143

— M. *Dupré* demande et obtient l'autorisation de reprendre des paquets cachetés précédemment déposés par lui.... 451

— M. *Huttin* est autorisé à reprendre un dépôt fait par lui en février 1847.... 635

Paratonnerres. — Lettre de l'*Administration des Hospices civils de Rennes* consultant l'Académie sur les conditions propres à assurer l'efficacité des paratonnerres.... 552

— Note de M. *Despretz* sur les paratonnerres de M. *Harris* à l'usage de la navigation. 1015

— Note de M. *Guiot* sur les paratonnerres, et sur la substitution du fer au cuivre dans certaines parties de ces appareils.. 1206

Parfums. — De la nature des parfums, et de quelques plantes cultivables en Algérie; Note de M. *Millon*, présentée par M. le Maréchal *Vaillant*.... 197

Pêche. — Emploi de la lumière électrique pour la pêche du poisson; Note de M. *Dumoulin*.... 110

Pendule. — Preuve du mouvement de la Terre autour du Soleil, déduite des oscillations spontanées du pendule; Note de M. *Arthur*.... 1075

Pages.

PENDULE. — Emploi du pendule pour constater de légères oscillations du sol; Lettre de M. *de Prost*..... 239

PESANTEURS SPÉCIFIQUES. — Nouveau procédé pour la détermination de la pesanteur spécifique des corps; Note de M. *Raimondi*..... 437

— Réclamation de priorité en faveur de M. *Aubertin*, adressée à l'occasion de la précédente communication par M. *Emy*.. 618

— M. *Babinet* annonce que M. Éblé, commandant de l'École Polytechnique, lui avait déjà indiqué ce moyen comme mis en usage par les officiers de l'artillerie française..... 620

PHONOGRAPHIE. — Note et Lettres de M. *Augier*, concernant un système phonographique de son invention..... 111

PHORONE. — Nouvelles études sur cette huile, qui ne s'obtient pas seulement du camphorate de chaux; Note de M. *Liès-Bodart*..... 394

PHOSPHORE (COMPOSÉS DU) — Action des chlorures et bromures de phosphore sur la glycérine; Mémoire de MM. *Berthelot* et *de Luca*..... 98

— Action du perchlorure de phosphore sur les acides fixes donnant naissance aux acides pyrogénés; Note de M. *Liès-Bodart*..... 391

— Recherches sur les bases phosphorées; par MM. *Cahours* et *Hofmann*..... 1092

— Note sur la recherche du phosphore; par M. *L. Dusart*..... 1126

— Sur un nouveau dépôt de phosphate de chaux; Note de M. *Meugy*..... 755

— Sur la découverte en France de gisements de phosphate de chaux fossile; Mémoire de MM. *de Molon* et *Thurneysen*..... 1178

PHOTOGRAPHIE. — Images photographiques de la Lune prises à divers moments de l'éclipse du 13 octobre 1856; présentées par MM. *A. Quinet* et *E. de Lepine*..... 766

— Images photographiques de la Lune prises pendant la même éclipse; par M. *Bertsch*. 850

— Photographie sur papier ciré; Note de M. *de la Blanchère*..... 808

— Gravure héliographique sur marbre et sur pierre lithographique; Mémoire de M. *Niepce de Saint-Victor*..... 874 et 912

— Remarques de M. *Chevreul* à l'occasion de ce Mémoire..... 914

— Réclamation de M. *Nègre* portant sur la partie du Mémoire de M. Niepce relative à un procédé de damasquinure..... 915

— Sur la damasquinure héliographique; Note de M. *H. Dufresne*..... 1128

Pages.

PHOTOGRAPHIE. — M. *Becquerel* présente des épreuves de photographie transportée sur pierre par le procédé Poitevin..... 911

— Modification apportée à l'appareil de M. Martens pour photographies panoramiques; Note de M. *Martens-Schulter*. 1081

— Note sur le collodion sec; par M. *Robiquet* et *J. Duboscq*..... 1194

PHYSIOLOGIE ANIMALE. — Sur la sensibilité des tendons; Note de M. *Flourens*..... 639

— Sur la sensibilité des parties tégumentaires des lépreux à l'état inflammatoire; Lettre adressée à M Flourens par M. *Guyon* à l'occasion de la précédente communication..... 900

— Recherches expérimentales sur la température animale; par M. *C. Bernard*. 329 et 561

— Analyse physiologique des propriétés des systèmes musculaire et nerveux au moyen du curare; par *le même*..... 825

— Action du curare sur le système nerveux; Note de M. *Kölliker*..... 791

— Volume de l'air entrant à chaque inspiration dans les poumons, mesuré à l'aide du spiromètre; Note de M. *J. Guillet*... 214

— Résultats obtenus de l'application du compteur à gaz à la mesure de la respiration; Note de M. *Bonnet*..... 519

— Détermination du volume de l'air inspiré et de l'air expiré, au moyen d'un nouveau spiromètre; Mémoire de M. *Schnepf*.... 1047

— De la digestion et de l'absorption des matières grasses sans le secours du fluide pancréatique; Note de M. *Colin*..... 55

— Action anesthésique du gaz oxyde de carbone; Mémoire de M. *Ozanam*..... 1187

— Recherches expérimentales sur la physiologie et la pathologie des capsules surrénales; Mémoire de M. *Brown-Séquard*..... 422 et 542

— Sur les effets de l'ablation des capsules surrénales; Note de M. *Gratiolet*..... 468

— Extirpation des capsules surrénales chez les rats albinos; Note de M. *Phélipeaux*..... 904 et 1155

— Absence congéniale des capsules surrénales chez un homme mort à l'âge de quarante ans; Note de M. *Martini*..... 1052

— Influence de l'oblitération de la veine porte sur la sécrétion de la bile et sur la fonction glycogénique du foie; Mémoire de M. *Oré*..... 463

— M. *Andral* cite à cette occasion une observation clinique qui conduit à des conséquences semblables à celles qui se déduisent des expériences de M. *Oré*..... 467

— De la glycosurie physiologique chez les femmes en couches, les nourrices et un

Pages.

certain nombre de femmes enceintes; Mémoire de M. *Blot*.. 676

PHYSIOLOGIE ANIMALE. — Influence de la strychnine sur la moelle épinière; Note de M. *Harley*..... 470

— Circulation du sang dans les vaisseaux de l'œil observée par transparence sur le vivant; Note de M. *Waller*..... 659

— Sur les modifications imprimées à la chaleur animale par quelques maladies chirurgicales; Mémoire de M. *Demarquay*.. 668

— Influence de la ligature des gros vaisseaux du cœur sur le choc précordial; Mémoire de M. *Hiffelsheim*..... 715

— Influence des ganglions semi-lunaires sur les intestins; Note de M. *Budge*..... 726

— Du principe qui préside au mécanisme de la natation chez les Poissons et du vol chez les Oiseaux; Mémoire de M. *Giraud-Teulon*..... 1034

— Sur la nature de l'humeur à l'aide de laquelle les Mollusques altèrent leurs coquilles; Note de M. *Marcel de Serres*. . 822

— Communication de M. *Milne Edwards*, en présentant un travail de M. *Siebold*, sur la reproduction de certains insectes sans fécondation..... 621

— A cette occasion, M. *Duméril* rappelle qu'il a depuis longtemps signalé des cas d'un semblable mode de reproduction observés chez des araignées..... 637

— Recherches expérimentales sur la vitalité des anguillules du blé niellé, à l'état de larve et à l'état adulte; Note de M. *Davaine*..... 148

— Sur des mouvements particuliers et quasi spontanés des cellules plasmatiques de certains animaux; Note de M. *Kölliker*.. 794

Voir aussi l'article *Embryogénie*

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE. — Sur la multiplication des algues; communication de M. *Montagne*, à l'occasion de recherches sur ce sujet récemment publiées en Allemagne. 297

— Observations relatives à la fécondation des graines sans le secours du pollen; Note de M. *Naudin*..... 538

— Observations sur quelques phénomènes offerts par la végétation de la vigne et sur la loi qui préside à l'évolution de ses bourgeons; Mémoire de M. *Fermond*.... 1082

— Du rôle des nitrates dans l'économie des plantes; deuxième et troisième Mémoires de M. *Ville*..... 85 et 612

— Sur l'état auquel est absorbé l'azote que les plantes tirent de l'air; Note adressée sous pli cacheté par M. *Ville*, le 17 décembre 1855, ouverte sur sa demande le 21 juillet 1856..... 143

Pages.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE. — M. *Duchartre* demande et obtient l'autorisation de reprendre trois Mémoires de physiologie végétale qu'il avait précédemment présentés..... 110

PHYSIQUE DU GLOBE. — Essai sur les soulèvements terrestres; par M. *Pariset*..... 657

— Sur la formation et la répartition des reliefs terrestres; Note de M. *de Francq*... 690

— Lettres de M. *Schrœder*, concernant ses idées sur les soulèvements de la croûte du globe..... 729, 767 et 871

— Note sur les irrégularités de la structure du globe terrestre; par M. *Rozet*..... 1143

— Sur les ondes à la mer, sur le port de Bayonne, et spécialement sur l'embouchure de l'Adour; Mémoire de M. *Vionnois*..... 696

— Sur la chaleur reçue en un point quelconque de la surface terrestre; Mémoire de M. *Plarr*..... 1095

— Études sur les propriétés thermiques des différents sols; Mémoire de MM. *Durocher* et *Malaguti*..... 1110

PHYSIQUE GÉNÉRALE. — M. *Seguin* envoie un exemplaire de la traduction de l'ouvrage de M. *Grove*, intitulé : Corrélation des forces physiques, ouvrage auquel il ajoute, comme appendice, un résumé de ses propres travaux sur la constitution moléculaire des corps..... 739

— Mémoire sur les phénomènes capillaires; par M. *Ed. Desains*..... 1077

— Mémoire ayant pour titre : « Théorie de la gravité, de la gravitation et du magnétisme »; par M. *Aug. Durand*..... 165

— Mémoire sur l'électricité, le calorique et la lumière; par M. *Landois*..... 275

PHYSIQUE MATHÉMATIQUE. — Sur le mouvement de la chaleur dans un système quelconque de points; Mémoire de M. *Duhamel*..... 1

— Sur le calcul de la chaleur solaire reçue en un point quelconque de la surface de la terre; Mémoire de M. *Plarr*..... 1095

PLANÈTES. — Éléments elliptiques de la planète Isis; par M. *Valz*..... 83

— Sur les inégalités périodiques du mouvement des planètes; par M. *Puiseux*..... 96

PNEUMATOMÈTRE, compteur à gaz appliqué à la mesure de la respiration. — Résultats obtenus avec cet appareil; Note de M. *Bonnet*..... 519

Voir aussi au mot *Spiromètre*.

POTASSIUM. — Sur le magnétisme et la conductibilité électrique du sodium et du potassium; Note de M. *Lamy*..... 693

POULES. — Cas de rachitisme observés chez ces oiseaux; par M. *Heiser*..... 382

Pages.

PRÉCIPITATION. — Note sur la précipitation de divers sels de leur dissolution; par M. *Marguerite*..... 50

PRISONS. — Mémoire sur l'emprisonnement cellulaire; par M. *de Pietra-Santa*..... 93

PRISONS. — Analyse de deux ouvrages sur le régime des détenus; par M. *Chassinot*.. 325

PUITS. — Mémoire de M. *F. de Saint-Hilaire* sur la perforation des puits artésiens et autres puits..... 1186

Q

QUADRATURE DU CERCLE. — Note de M. *Onorato Gianotti*..... 95

R

RHUBARBE. — Sur la composition du jus de rhubarbe; Note de M. *Kopp*..... 475

S

SANG (RIVIÈRE DE), petit cours d'eau qui se forme dans la caverne de la Virtud (Amérique centrale). — Mémoire sur la composition du liquide coloré, qui a valu son nom à ce cours d'eau; par M. *J. Rossignon*. 680

SANGSUES.— Lettres de M. *Bouniceau*, concernant ses précédentes communications sur la sangsue médicinale..... 489 et 1100

— Remarques de M. *de Quatrefages* à l'occasion de cette Lettre..... *Ibid.*

— Résultats des essais faits à Nijné-Taguilsk, par M. *Malischeff*, pour l'élève des sangsues..... 1158

SAUVETAGE (APPAREILS DE). — Lettre et Mémoire de M. *Tremblay*, concernant ses appareils de sauvetage..... 1132 et 1173

SECTIONS DE L'ACADÉMIE. — La Section de Géométrie présente pour la place vacante par suite du décès de M. *Binet* : au 1er rang, M. Hermite; au 2e rang, M. Serret; au 3e rang et *ex æquo*, MM. Bonnet et Puiseux..... 61

— La Section de Botanique présente comme candidats pour la place de Correspondant, vacante par suite du décès de M. *Wallich*: au 1er rang, sir W. Hooker; au 2e rang, *ex æquo* et par ordre alphabétique, MM. Braunn-Fries, Asa-Gray, Hofmeister, Jos. Hooker et Parlatore..... 1132

SEL MARIN. — Du sel marin et de la saumure, et de leur action sur l'organisme vivant; Note de M. *Goubaux*..... 152

SELS PRÉCIPITÉS DE LEUR DISSOLUTION. — Note de M. *Marguerite*..... 50

SILICATES. — Recherches sur les silicates; par M. *Fremy*..... 1146

SODIUM. — Sur le magnétisme et la conductibilité électrique du sodium et du potassium; Note de M. *Lamy*..... 693

SOLANINE. — Note sur la solanine et ses dérivés; par M. *Moitessier*..... 978

SOUFRE. — Nouveau procédé pour la détermination quantitative du soufre des eaux minérales; Note de M. *Maxwell-Lyte*... 765

SOURDS-MUETS. — Lettre de M. le *Ministre de l'Instruction publique* accompagnant l'envoi de deux ouvrages manuscrits relatifs à l'instruction des sourds-muets, dont les auteurs sont M. l'abbé *Lavaux* et M. *Valade-Gobel*..... 165

— Lettre adressée par M. l'abbé *Daras* à l'occasion du précédent envoi..... 328

— Sur la généralisation de l'enseignement des sourds-muets; Mémoire de M. *Blanchet*. 276

SPERMATOZOAIRES. — Lettre de M. *Kölliker*, concernant ses recherches sur ce sujet .. 488

SPIROMÈTRE. — Instrument destiné à mesurer la respiration; Note de M. *Guillet*..... 214

— Note sur un nouveau spiromètre; par M. *Schnepf*..... 1045

Voir aussi au mot *Pneumatomètre*.

STATISTIQUE. — Production agricole du département du Nord; Mémoire de M. *Loiset*. 1152

— Histoire et statistique du département du Loiret; par M. *Vergnaud-Romagnesi*.... 1189

STÉRÉOMÉTRIE. — Nouvel appareil pour les arches biaises en arc; Note de M. *Faye*. 674

STÉRÉOSCOPIE. — M. *Faye* fait connaître un moyen simple d'obtenir pour les figures placées dans les livres les effets obtenus, dans les cas ordinaires, de l'emploi du stéréoscope..... 673

— Moyen de remplacer le stéréoscope. Utilité du stéréoscope pour la cure du strabisme; Mémoire de M. *Apostolides*..... 718

— Sur un cas particulier de stéréoscopie fourni par l'étude optique des mouvements vibratoires; Note de M. *Lissajous*. 973

Pages.

STRABISME. — Mémoire de M. *Castorani*..... 241
— Utilité du stéréoscope pour la cure du strabisme; Mémoire de M. *Apostolides*. . 718
STRYCHNINE. — Recherches de M. *Harley*, concernant l'action de la strychnine sur la moelle épinière..... 470
SUCRES. — Sucre du diabète: Description d'un instrument appelé diabétomètre; par M. *Robiquet*..... 920
— Influence de l'oblitération de la veine porte sur la fonction glycogénique du foie; Note de M. *Oré*..... 463

Pages.

SUINT DE MOUTON. — Sur la nature de ce produit; Note de M. *Chevreul*..... 130
SULFURES. — Sur une production de fer sulfuré; Note de M. *Chevreul*..... 128
— Action de l'hydrogène naissant sur le sulfure de carbone; Note de M. *Girard*..... 396
SURSATURATION. — M. *Chevreul* lit l'extrait d'un dernier Mémoire de feu M. *Lœwel* sur la sursaturation des dissolutions salines..... 709
SYSTÈME DU MONDE. — Mémoire intitulé : « Biographie physiologique des corps célestes »; par M. *Beron*..... 871

T

TEINTURE. — Études théoriques et pratiques sur la fixation des couleurs dans la teinture; par M. *Kuhlmann*..... 900 et 950
TÉLÉGRAPHIE. — Réclamation de priorité adressée par M. *Martin de Brette*, relativement à un système de télégraphie solaire présenté par M. *Leseure*..... 58
— Sur des moyens de correspondance à distance, pour des cas où les moyens téléphoniques ne sont pas applicables; Note de M. *Sudre*..... 111 et 314
— Nouveau mode de transmission de signaux à bord des navires; Note de M. *Trève*... 1049
— Rapport sur cette communication; Rapporteur M. *Despretz*..... 1168
— Description d'un télégraphe-imprimeur; par MM. *Digney* frères..... 1153
TEMPÉRATURE ANIMALE. — Recherches expérimentales sur ce sujet; par M. *C. Bernard*..... 329 et 561
TÉRATOLOGIE. — Sur le développement incomplet d'une des moitiés de l'utérus, sur la dépendance du développement de l'utérus et de l'appareil urinaire chez la femme; Mémoire de M. *Stoltz*..... 616
— Nouvelles recherches sur les monorchides et cryptorchides chez l'homme; Note de M. *Godard*..... 1014
— Description de deux monstres célosomiens; par M. *Colin*..... 968
— Description d'un monstre cyclocéphale; par *le même*..... 1013
— Lettre de M. *Muller*, concernant son Mémoire sur les monstres doubles..... 407
— Analyse de divers opuscules d'anatomie et de tératologie présentés au concours Montyon par M. *de Verga*..... 809

TEXTILES (SUBSTANCES). — Sur un nouveau système de conditionnement de toutes les matières textiles; Mémoire de M. *Billard*..... 868
THYMOL. — Note sur les dérivés du thymol et la préparation du biformène, polymère du gaz des marais; Note de M. *Lallemand*.. 375
— Rapport sur cette Note; Rapporteur M. *Bussy*..... 459
TINCTORIALES (SUBSTANCES). — Carmine extraite de la *Monarda didyma*; Note de M. *Belhomme*..... 382
— Sur l'emploi qu'on pourrait faire en teinture des fruits de la belladone; par *le même*.. 729
TREMBLEMENTS DE TERRE. — Oscillations légères du sol observées à Nice au moyen du pendule; Lettre de M. *de Prost*..... 239
— Lettres de M. *Fournet* et de M. *de Prost* à M. Elie de Beaumont, concernant le tremblement de terre des 20 et 21 août 1856. 552
— Sur les effets du même tremblement de terre dans diverses parties de l'Algérie; Lettre de M. *Gaultier de Claubry*..... 589
— Lettre sur les tremblements de terre ressentis à Philippeville; par *le même*..... 764
— Sur le tremblement de terre ressenti en Algérie du 21 au 25 août 1856; Note de M. *Aucapitaine*..... 765
— Vue d'une mosquée de Boulak après le tremblement de terre du 13 octobre 1856, adressée par M. *d'Escayrac Lauture*..... 988
TRIMÉTHYLAMINE obtenue de l'urine humaine; Note de M. *Dessaignes*..... 670
TRISECTION DE L'ANGLE. — Note de M. *Grifoli*.. 451
TRUFFES. — Note de M. *Léon Dufour* sur une opinion erronée concernant les truffes... 1030

U

URÉE. — Communication de M. *Dumas*, concernant un nouveau moyen d'obtenir l'urée découvert par M. Béchamp 548

V

Pages.

VAPEURS. — Sur la relation entre la température de la vapeur et sa tension; Mémoire de M. *L.-M.-P. Coste*. 90

VÉGÉTAUX (COMPOSITION DES). — Recherches sur la répartition des éléments inorganiques dans les principales familles du règne végétal; par MM. *Malaguti* et *Durocher*.... .... 384, 446 et 482

VERNIS DES POTIERS. — Sur un vernis pour les poteries communes, exempt de tout composé de plomb; Note de M. *Meillet*..... 164

VERNIS ININFLAMMABLE. — M. le *Ministre d'État* transmet une Note de M. *Duchier*, sur la composition de ce vernis, et un échantillon de toile imprégnée du même vernis..... 696 et 384

VERRE. — De l'action de l'eau sur le verre; Note de M. *Pelouze*..... 117

VERS A SOIE. — M. *Dumas* présente une Note de M. *André Jean* sur les procédés au moyen desquels il parvient à améliorer une race de vers à soie..... 275

— Remarques de M. *de Quatrefages* à l'occasion de cette communication..... *Ibid.*

— Sur les maladies des vers à soie; communication de M. *de Quatrefages* à l'occasion de renseignements adressés des Cévennes par M. *Angliviel*..... 301

— Mémoire de M. *Rossignol* sur la pesanteur spécifique de la graine de vers à soie comme moyen de distinguer la bonne de la mauvaise graine..... 1152

— Eclosion le 1er novembre d'une chrysalide du Bombix Mylitta; communication de M. *Guérin-Méneville*..... 886

— Note sur les causes de l'épizootie actuelle des vers à soie, et moyens pratiques d'en arrêter ou d'en atténuer les ravages; par *le même*..... 1170

VISION. — Note sur la vision et en particulier sur la vision des myopes; par M. *Huguet*. 94

— Sur le strabisme; Note de M. *Castorani*.. 241

— Mémoire sur la photophobie; par *le même*. 581

— Sur la découverte du muscle ciliaire annulaire chez l'homme; réclamation de priorité adressée à l'occasion d'une communication récente de M. Ch. Rouget; par M *H. Muller*..... 405

— M. *Milne Edwards* présente une Note de M. *Knox*, concernant ses travaux sur l'adaptation focale de l'œil..... 605

— Adaptation de la vue à différentes distances, obtenue par une compression mécanique exercée sur l'œil; Note de M. *Breton*, de Champ 1161

Pages.

VISION. — Explication physique de la sensation du relief et des illusions d'optique qui s'y rattachent: utilité du stéréoscope dans le cas de strabisme; Mémoire de M. *Apostolides*..... 718

VOLCANS. — Sur les phénomènes éruptifs du Vésuve et de l'Italie méridionale; Lettres de M. *Ch. Sainte-Claire Deville*..... ..... 204, 359, 431, 533, 606, 681 et 745

— Remarques de M. *Biot* à l'occasion des observations de M. *Ch. Deville*, concernant le volcan de Stromboli..... 610

— Remarques de M. *de Quatrefages* à l'occasion de la même communication. ..... *Ibid.*

— Remarques de M. *Elie de Beaumont* sur l'état du Stromboli à diverses époques peu distantes..... 611

— Sur les étuves de Néron; observations de M. *G. Guiscardi*, rapportées à la suite d'une Lettre de M. Ch. Sainte-Claire Deville, sur les phénomènes éruptifs de l'Italie méridionale..... 751

— Mémoire sur les émanations volcaniques; par M. *Ch. Sainte-Claire Deville*..... 955

VOLVOCINÉES. — Observations sur l'organisation et la propagation des Volvocinées; par M. *Cohn*..... 1054

VOYAGES SCIENTIFIQUES. — Lettre de M. *d'Escayrac Lauture*, concernant sa future expédition dans le Soudan et à la recherche des sources du Nil..... 327

— Instructions pour ce voyage, rédigées par MM. Jomard, Daussy, Cordier, Moquin-Tandon, Montagne, Geoffroy-Saint-Hilaire, J. Cloquet..... 904

— Lettre de M. *P. de Tchihatchef* sur son exploration de l'Asie Mineure..... 621

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* communique l'extrait d'une Lettre de M. *Capanema* sur l'exploration prochaine des parties les moins connues du Brésil, et d'une Lettre de M. *Montigny* sur les facilités assurées, par un traité, aux savants européens qui visiteraient l'empire Siamois..... 1087

— M. le *Ministre de l'Instruction publique* transmet une Lettre de M. l'abbé *Bernard*, offrant le concours des missionnaires destinés aux stations arctiques pour les observations scientifiques à faire dans ces régions..... 1189

— M. le *Préfet de l'Aube* transmet une demande de M. *Drouet*, relative à un projet d'exploration des Açores au point de vue de l'histoire naturelle..... 307

Z

Pages.

ZOOLOGIE. — Rapport sur un Mémoire de M. *Dufossé*, concernant l'hermaphrodisme de certaines espèces de Serrans; Rapporteur M. *Valenciennes*..... 23
— Description d'une nouvelle espèce de Mouflon habitant l'Asie Mineure; par M. *Valenciennes*..... 65
— Note sur une nouvelle espèce de filaire trouvée sous la peau d'un guépard; par *le même*..... 259
— M. *Moquin-Tandon*, en présentant le deuxième volume de son Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, donne une idée du contenu de ce volume et du plan qu'il a suivi dans l'ensemble de l'ouvrage 1167
— M. *Duméril* présente un Mémoire de son fils M. *A. Duméril*, ayant pour titre : « Notes pour servir à l'histoire de l'Erpétologie de l'Afrique occidentale et en particulier de la côte du Gabon, précédées de considérations générales sur les Reptiles de ces contrées »..... 1076
— Excursions dans les divers musées d'Allemagne, de Hollande et de Belgique, et Tableaux parallèliques de l'ordre des Echassiers et de l'ordre des Palmipèdes; par le Prince *Ch. Bonaparte*..... 410, 571, 593, 602 et 643
— Additions et corrections au coup d'œil sur l'ordre des Pigeons et à la partie correspondante du *Conspectus Avium*; par *le même*..... 833 et 942
— Additions et corrections aux Tableaux parallèliques de l'ordre des Hérons et des Pélagiens et à la partie correspondante déjà publiée du *Conspectus Avium*; par *le même*..... 990
— Additions et corrections aux Tableaux parallèliques de la deuxième sous-classe des oiseaux *Præcoces* ou Autophages; par *le même*..... 1017
— M. le Prince *Ch. Bonaparte* présente une nouvelle livraison de ses Tableaux parallèliques des ordres linnéens *Anseres*, *Grallæ* et *Gallinæ*..... 1110
ZOOLOGIE. — Ornithologie fossile servant d'introduction au Tableau des Ineptes et des Autruches; par M. le P. *Ch. Bonaparte*. 775
— Sur les prétendus oiseaux fossiles du terrain wealdien de Tilgate; Note de M. *P. Gervais* à l'occasion de la précédente communication du Prince *Ch. Bonaparte* sur l'ornithologie fossile..... 915
— Description ostéologique de l'Hoazin, du Kamichi, du Cariama et du Savacou; par M. *P. Gervais*..... 1121
— Remarques de M. *Pucheran* à l'occasion d'une partie de la communication faite le 15 septembre 1856 par le Prince *Ch. Bonaparte*..... 987
— Réponse à ces remarques par M. le Prince *Ch. Bonaparte*..... 989
— Sur la place que doit occuper parmi les Rongeurs le genre Anomalurus; Note de M. *Brandt*..... 139
— Métis provenant d'une femelle de Bartavelle et d'un mâle de Perdrix Roquette; Note de M. *Dureau de la Malle*..... 783
— Des caractères ostéologiques chez les oiseaux de la famille des Psittacides; Note de M. *Blanchard*..... 1097
— Sur l'Echinus lividus de l'Océan considéré comme une espèce perforante; Note de M. *Marcel de Serres*..... 405
— Monographie des Ostracionides; par M. *Hollard*..... 805
— Recherches sur l'organisation et les mœurs du Termite lucifuge; par M. *Lespès*..... 426
— Sur les instincts et sur les métamorphoses des Sphégiens; Mémoire de M. *Fabre*... 1152
— Observations sur l'organisation et la propagation des Volvocinées; par M. *Cohn*. 1054
— De certains phénomènes physiques observés dans la vie des Insectes; Mémoire de M. *Rojas*..... 669

TABLE DES AUTEURS.

A

MM. Pages.

ABICH. — Études des terrains tertiaires du Caucase et des pays limitrophes : du sel gemme et de son origine dans les terrains tertiaires 227

ACADÉMIE DES SCIENCES DE HONGRIE (L') demande, en échange de ses publications qu'elle adresse régulièrement, les publications de l'Académie..... 729

ACADÉMIE DE STANISLAS DE NANCY (L') adresse le volume de ses Mémoires pour l'année 1855..... 889

ACADÉMIE IMPÉRIALE DES CURIEUX DE LA NATURE (L') adresse le XXVe volume de ses *Nova Acta* et un supplément au XXIVe volume... 95 et 441

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE BAVIÈRE (L') remercie l'Académie pour l'envoi de plusieurs volumes faisant partie des publications de l'Institut et annonce l'envoi de deux nouveaux volumes de ses propres publications..... 95

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE NAPLES (L') annonce l'envoi des volumes qu'elle a publiés récemment..... 441

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE TURIN (L') remercie l'Académie pour l'envoi du tome XXVII, 1re partie, des Mémoires de l'Académie des Sciences, et du tome XIV des Mémoires des Savants étrangers..... 441 et 969

ADMINISTRATION IMPÉRIALE DES MINES DE RUSSIE (L') adresse un exemplaire des « Annales de l'observatoire physique central de Russie pour les années 1851-1853 »..... 1087

ALLEGRET. — Nouvelles recherches sur les caractères et les propriétés des équations algébriques solubles par radicaux.. 275

— Théorèmes nouveaux relatifs à l'algèbre et à la théorie des nombres..... 860

ALLEMAND. — Note sur quelques dérivés du thymol et la préparation du biformène, polymère du gaz des marais. (Rapport sur ce travail ; Rapporteur M. *Bussy*.)..... 459

MM. Pages.

ALLUIT et MALAPERT. — Réclamation de priorité à l'égard de M. *Chrestien*, pour l'emploi d'une poudre inerte comme préservatif de la maladie de la vigne..... 1119

ANDRAL. — A l'occasion d'une Note de M. *Oré*, concernant l'influence de l'oblitération de la veine porte sur la sécrétion de la bile et sur la fonction glycogénique du foie, M. *Andral* mentionne un fait de sa pratique médicale, qui conduit aux mêmes conclusions que les expériences de M. *Oré*..... 467

ANDRÉ JEAN. — Note sur les procédés au moyen desquels il parvient à améliorer une race de vers à soie..... 275

ANDRIVEAU. — Carte de la Palestine ancienne et moderne..... 588

— Rapport sur cette Carte ; Rapporteur M. *Babinet*..... 602

ANGLIVIEL. — Extrait d'une Lettre à M. *de Quatrefages* sur les maladies des vers à soie..... 301

ANONYMES (COMMUNICATIONS) adressées pour des concours qui exigent que le nom de l'auteur soit enfermé sous pli cacheté. — Pièces relatives au concours pour le grand prix de Sciences physiques (distribution des corps organisés fossiles dans les terrains de sédiment).. 143 et 547

— Mémoire destiné au concours pour le prix concernant le perfectionnement de la navigation à la vapeur..... 588

— Mémoires destinés au concours pour le prix du legs *Bordin*, de 1856 (question concernant la mesure de la température de l'air)..... 670, 681, 1038 et 1087

— Pièces relatives au concours pour le grand prix des Sciences mathématiques de 1856 (question concernant le dernier théorème de Fermat)..... 802, 888 et 1158

APOSTOLIDES. — De quelques opérations pratiquées dans les voies aériennes.. ..... 587 et 696

MM. Pages

APOSTOLIDES. — Moyen de remplacer le stéréoscope : explications physiques du relief et des illusions optiques qui s'y rattachent; utilité du stéréoscope dans le strabisme. 718
— Lettre relative aux précédents Mémoires.. 1189
ARMAND. — Note sur la fabrication d'un papier propre à prévenir les falsifications d'écriture (en commun avec MM. *Millet* et *Lamberton*) 547
ARTUR. — Preuve du mouvement de la terre autour du soleil, déduite des oscillations spontanées du pendule. 1075
AUBERT. — Réclamation de priorité relative à l'invention de certains appareils de guerre..... 60
— Opuscule concernant l'emploi du fer et de la fonte. (Rapport sur cet opuscule ; Rapporteur M. le Maréchal *Vaillant*.)..... 138
— Remarques relatives à ce Rapport..... 294
AUBERTIN. — Réclamation de priorité en sa faveur pour un procédé servant à trouver la pesanteur spécifique des corps; Lettre de M. *Emy*..... 618
AUCAPITAINE. — Note sur le tremblement de terre ressenti en Algérie du 21 au 25 août 1856..... 765
AUER adresse de nouveaux produits obtenus, au moyen du procédé d'impression naturelle, par M. *Pokorni*..... 671
AUGIER. — Note sur un système phonographique de son invention..... 111 et 324
AVENIER DELAGRÉE. — Note sur le travail maximum que peut produire sa machine à air chaud..... 92
— Note ayant pour titre : « Simplification considérable à mon projet de machine à gaz chauds »..... 217, 718 et 871
— Lettre concernant sa machine à gaz chauds. 325
— Description et figure d'un fourneau à tirage intermittent, destiné à alimenter de gaz le cylindre à gaz chaud sans perte de chaleur..... 439 et 909
AYRE. — Opuscules relatifs à l'emploi du calomel dans le traitement du choléra. . 810
— Nouveaux documents concernant l'efficacité du calomel à petites doses fréquemment répétées pendant toute la période de collapsus du choléra..... 1087

B

BABINET. — Sur un bloc de bois jeté à la mer le 26 juin dans l'expédition du yacht impérial *la Reine-Hortense*, et recueilli le 15 juillet aux Orcades..... 186
— Sur les sections circulaires des surfaces du second degré..... 453
— Rapport sur la Carte de la Palestine dressée par M. *Andriveau*..... 602
— M. *Babinet* déclare qu'un procédé supposé nouveau pour la détermination des pesanteurs spécifiques a été, depuis longtemps, mis en usage par les officiers d'artillerie français..... 620
— M. *Babinet* présente un Mémoire de MM. *Lazé* et *Tavernier* sur un blanc à base de carbonate de chaux, destiné à remplacer la céruse et le blanc de zinc dans toutes leurs applications. 580
— Et une Note de M. *de Fourcy* sur la longitude, la latitude et l'altitude de l'observatoire de l'Ecole Polytechnique..... 1097
— M. *Babinet* est nommé Membre de la Commission du prix *Bordin* pour 1856 (question concernant la détermination de la température de l'air)..... 653
BALOGH (DE) demande pour l'Académie de Hongrie les *Mémoires* et les *Comptes rendus* de l'Académie des Sciences..... 729
BASIACO (L'ABBÉ). — Note sur une chaîne hydraulique de son invention. (Rapport sur cette chaîne; Rapporteur M. *Morin*.). 134
BEAU. — Sur le siége et la nature de la coqueluche. 311
BÉCHAMP. — De l'action des composés oxygénés de l'azote sur l'iodure de potassium en présence de l'eau..... 388
BECQUEREL. — Recherches sur l'électricité de l'air et de la terre, et sur les effets chimiques produits en vertu d'actions lentes avec ou sans le concours des forces électriques. 1101
— M. *Becquerel* met sous les yeux de l'Académie des épreuves de photographie transportée sur pierre par les procédés de M. *Poitevin*..... 911
BEL. — De l'emploi de certains barrages comme moyen de prévenir les inondations..... 588
BELHOMME. — Matière tinctoriale extraite de la Monarde écarlate..... 382
— Note sur l'emploi qu'on pourrait faire en teinture des fruits de la belladone. 729
BELLEMARE. — Expériences faites avec son appareil de sûreté pour les chemins de fer, l'interrupteur kilométrique; Lettre à M. le Maréchal *Vaillant*..... 43
— M. le Maréchal *Vaillant* met cet appareil sous les yeux de l'Académie..... 656

MM. Pages.

BERNARD (Cl.). — Recherches expérimentales sur la température animale..... 329 et 561
— Analyse physiologique des propriétés des systèmes musculaires et nerveux au moyen du curare..... 825
— M. *Bernard* communique une Lettre de M. *Matteucci*, relative aux conditions qui font varier chez les grenouilles la durée de la contraction musculaire..... 231
BERNARD (F.). — Note sur la description et la théorie d'un nouveau cyanomètre... 982
BERON. — Note ayant pour titre : « De la relation entre la forme sphéroconoïde et la clarté des corps célestes colorés »..... 384
— Sur les relations entre les variations annuelles de la déclinaison magnétique et les modifications des courants thermo-électriques..... 546 et 588
— Mémoires sur l'électricité... 620, 669 et 810
— Mémoires sur diverses questions de météorologie et de climatologie.. 697, 718 et 761
— Mémoire intitulé : « Biographie physiologique des corps célestes »..... 871
BERTHÉ. — Des transformations qu'éprouve le protochlorure de mercure sous l'influence de l'eau, de l'alcool et de la chaleur..... 162
BERTHELOT. — Action des chlorures et des bromures de phosphore sur la glycérine (en commun avec M. *S. de Luca*)..... 98
— Synthèse des carbures d'hydrogène 236
— Recherches sur la fermentation..... 238
BERTHIER est nommé Membre de la Commission chargée de la révision des comptes de 1855..... 29
BERTRAND. — Note sur les intégrales communes à plusieurs problèmes de mécanique, et sur la théorie des courbes à double courbure 829
— Réclamation de priorité en faveur de feu M. *Sturm*, à l'occasion d'un mémoire récemment publié par M. *Ostrogradski*.... 1065
— Démonstration d'un théorème de M. *Sturm*. 1108
— M. *Bertrand* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques de l'année 1856, question concernant le dernier théorème de Fermat..... 29
BESLAY. — Mémoire sur ses procédés de galvanoplastie, et en particulier sur celui qu'il nomme *autotypographie*..... 657
BIANCARDI. — Théorie pour l'évaluation des plantes et des terrains destinés à leur culture..... 910
BIANCHI et Lejeune. — Réclamation de priorité à l'égard de M. *Bellemare*, pour un appareil de sûreté des chemins de fer.... 766

MM. Pages.

BIARD et Latay. — Cartes et papiers préparés au blanc de zinc 1050
BILLARD. — Sur un nouveau système de conditionnement de toutes les matières textiles..... 868
BILLIARD, de Corbigny. — Théorie de la pneumonie..... 94
— Mémoire sur le traitement abortif du choléra par l'emploi du seigle ergoté..... 1158
BINEAU. — Observations sur l'ozone, présentées à l'occasion d'une communication récente de M. *Cloëz*..... 162
BIOT. — Note sur un nouveau fait de formation cristalline découvert par M. *Marbach*..... 705
— A l'occasion d'un Mémoire de M. *Pasteur*, intitulé : « Études sur les modes d'accroissement des cristaux et sur les causes des variations de leurs formes secondaires », M. *Biot* communique un nouvel extrait de la Lettre de M. *Marbach*, dont il avait déjà fait l'objet de la précédente communication..... 800
— Remarques concernant l'ascension aérostatique projetée par l'Académie de Dijon. 280
— M. *Biot* demande, pour un nouveau travail auquel se prépare M. *Allemand*, l'assistance de l'Académie..... 461
— A l'occasion d'une communication de M. *Ch. Sainte-Claire Deville* sur les phénomènes éruptifs de l'Italie méridionale, M. *Biot* annonce avoir constaté en 1825 le caractère intermittent des éruptions du Stromboli..... 610
— Remarques à l'occasion d'une Lettre de M. *Pasteur*..... 1014
— M. *Biot* donne des nouvelles satisfaisantes de la santé de M. *Regnault*..... 297
— M. *Biot* présente, au nom de l'auteur M. *Regnault*, un exemplaire de son Mémoire récemment imprimé, mais non encore publié, sur les chaleurs spécifiques des fluides élastiques..... 459
— M. *Biot* est nommé Membre de la Commission du prix *Bordin* pour 1856, question concernant la détermination de la température de l'air..... 653
— M. *Biot* demande à ne pas faire partie de la Commission chargée d'examiner un Mémoire de M. *Zaliwski*..... 43
BLAIZE présente, pour le concours de Statistique, son ouvrage sur les Monts-de-Piété..... 909
BLANCHARD. — Des caractères ostéologiques chez les Oiseaux de la famille des Psittacides..... 1097
BLANCHET. — Sur la généralisation de l'enseignement des sourds-muets..... 276

MM. Pages.

BLONDEAU. — Mémoire sur la constitution des alcools et des éthers..... 696

BLOT (H). — De la glycosurie physiologique chez les femmes en couches, les nourrices et un certain nombre de femmes enceintes..... 676

BOBIERRE (Ad.). — Influence du débordement de la Loire sur la constitution chimique des eaux de ce fleuve..... 400

— Sur l'action des cendres lessivées dans les défrichements..... 473

— Note sur la déperdition de l'ammoniaque du guano péruvien..... 757

M. *Bobierre* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour une place vacante de Correspondant..... 589

BOBLIN. — Démonstration du *postulatum* d'Euclide..... 218

BOECK. — Lettre accompagnant l'envoi d'un opuscule sur l'application aux enfants de la méthode de traitement par syphilisation..... 407

BOILLOT. — Observation du bolide du 30 juillet 1856 (communiquée par M. *Le Verrier*)..... 257

BONAPARTE (le Prince Ch.). — Excursion dans les divers Musées d'Allemagne, de Hollande et de Belgique, et Tableaux parallèliques de l'ordre des Échassiers et des Palmipèdes.... 410, 571, 593 et 643

— Ornithologie fossile servant d'introduction au Tableau comparatif des Ineptes et des Autruches..... 775

— Additions et corrections au coup d'œil sur l'ordre des Pigeons, et à la partie correspondante du *Conspectus Avium*.. 833 et 942

— Réponse à une Note de M. *Pucheran*..... 989

— Additions et corrections aux Tableaux parallèliques de l'ordre des Hérons et des Pélagiens ou Gavies, et à la partie correspondante déjà publiée du *Conspectus Avium*..... 990 et 1017

— M. le Prince *Ch. Bonaparte* fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de son *Conspectus Psittacorum*..... 459

— D'un exemplaire de son Catalogue des Oiseaux d'Europe..... 904

— Et d'une nouvelle édition de ses Tableaux parallèliques des ordres Linnéens, *Anseres, Gallæ, Gallinæ*..... 1110

BONJEAN. — Nouvelle Lettre relative à ses recherches sur l'ergotine..... 489

BONNAFONT. — Sur l'emploi du séton filiforme, aidé de la compression, dans le traitement des tumeurs abcédées, et en particulier des bubons..... 1075

MM. Pages.

BONNET. — Application du compteur à gaz à la mesure de la respiration..... 519

BONNET (Ossian) est présenté par la Section de Géométrie comme l'un des candidats pour la place vacante par suite du décès de M. *Binet*..... 61

BORESDON. — Sur un genre singulier de névropathie, le délire des aboyeurs..... 1069

BOUCART. — Modèle en petit d'un moteur de son invention..... 383

BOUCHÉ (A.). — Réduction des fractions ordinaires en fractions décimales par un procédé nouveau..... 697

BOULLET. — De la réduction des dérivés nitriques des acides homologues de l'acide benzoïque..... 399

BOULU. — Description de ses premiers appareils électriques pour l'usage thérapeutique..... 94

BOUNICEAU. — Lettres concernant les divers Mémoires qu'il a successivement adressés sur la sangsue médicinale. 489 et 1100

BOUQUET et Briot. — Mémoire concernant l'intégration sous forme finie des équations différentielles. (Rapport sur ce Mémoire; Rapporteur M. *Cauchy*)..... 26

BOURGET. — Note sur le calcul des inégalités planétaires..... 217

BOURGOGNE envoie pour le concours du legs *Bréant* trois Mémoires imprimés qu'il avait précédemment présentés manuscrits. 909

BOUVIER. — Mémoire sur la guérison par absorption des abcès symptomatiques du mal vertébral..... 962

BRAME. — Sur divers réactifs de l'arsenic, de l'antimoine, du mercure, du soufre et de l'acide nitrique..... 33

— Sur l'emploi de la vapeur d'iode comme réactif des traces de mercure, et sur les réactifs employés dans les essais par la voie aériforme..... 322

BRANDT. — Remarques sur la place que doit occuper le genre *Anomalurus* dans l'ordre des Rongeurs..... 139

BRASSINE (E.). — Théorème de calcul intégral..... 1190

BRAUN (Alex.) est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant. 1132

BRÉDA (Van) envoie de Harlem un exemplaire d'une traduction en hollandais de la Lettre de S. A. I. le Prince Napoléon, sur les expériences destinées à faire connaître la direction des courants marins.. 698

BRETON (de Champ). — Adaptation de la vue aux différentes distances, obtenue par une compression mécanique exercée sur le globe oculaire..... 1161

MM. Pages.

BRIOT et BOUQUET. — Mémoire concernant l'intégration sous forme finie des équations différentielles. (Rapport sur ce Mémoire ; Rapporteur M. *Cauchy*.) 26
BROCHARD. — Note adressée pour le concours du prix *Bréant* 276
BRONGNIART. — Remarques à l'occasion de la présentation d'un rhizome gigantesque envoyé du Brésil 939
BROWN-SÉQUARD. — Recherches expérimentales sur la physiologie et la pathologie des capsules surrénales... 422 et 542
BUDGE. — Influence des ganglions semi-lunaires sur les intestins 726
BUSSY. — Rapport sur un travail de M. *Allemand*, intitulé : « Note sur quelques dérivés du thymol et la préparation du biformène, polymère du gaz des marais ». 459

C

CADET. — Sur l'entozoaire des cholériques. 1158
CAHOURS. — Recherches sur les bases phosphorées (en commun avec M. *Hofmann*) 1092
CALLIAS. — Lettre relative à l'extraction en grand de la fécule du marron d'Inde..... 1132
CALVERT et MOFFAT. — Sur l'emploi thérapeutique de l'acide carbo-azotique et sur sa propriété de colorer les parties cutanées 104
CANAT. — Cas de typhus observés chez des militaires entrés en mai 1856 à l'hôpital militaire de Châlon-sur-Saône..... 164
CAP. — Son ouvrage intitulé « Etudes biographiques pour servir à l'histoire des sciences » est mis sous les yeux de l'Académie par M. *Flourens* 969
CARPENTIER. — Projectile destiné à porter de la terre, à un bâtiment en danger, une corde de sauvetage 439
CARPENTIER-HOYER. — Sur un appareil destiné à régulariser le mouvement de l'arbre d'un moulin, pour le cas où le vent ne souffle pas avec une vitesse constante. 218
CARRÈRE présente plusieurs feuilles de papier sur lesquelles les couleurs irisées des lames minces ont été fixées par le procédé qu'il a précédemment fait connaître..... 1119
CASTANO. — Lettre concernant son Mémoire sur la nature de la syphilis..... 325
CASTORANI. — Note sur le strabisme..... 241
— Mémoire sur la photophobie..... 581
— Note sur un nouvel instrument destiné à faciliter plusieurs des opérations qui se pratiquent sur les yeux..... 760
CATALAN (E.) — Note sur quelques points de la théorie des séries..... 626
— M. *Catalan* demande et obtient l'autorisation de reprendre un Mémoire qu'il avait présenté dans la séance du 3 décembre 1855..... 1205
CAUCHY. — Sur les fonctions monodromes et monogènes..... 13
— Mémoire sur la théorie des fonctions..... 69
CAUCHY. — Méthode nouvelle pour l'intégration d'un système d'équations différentielles..... 127
— Sur les produits symboliques et les fonctions symboliques..... 169
— Sur la transformation des fonctions symboliques en moyennes isotropiques 261
— Sur l'intégration définie d'un système d'équations différentielles..... 497
— Remarques à l'occasion d'une Note de M. *Catalan* sur quelques points de la théorie des séries..... 637
— Réponse à une réclamation de priorité élevée en faveur de feu M. *Sturm* à l'occasion d'un Mémoire publié par M. *Ostrogradski*..... 1066
— Sur les variations brusques de vitesses dans un système de points matériels, communication faite à la même occasion..... 1137
— Réponse à une réclamation de M. *Duhamel*, concernant la précédente Note..... 1166
— Rapport sur un Mémoire de MM. *Briot* et *Bouquet*, concernant l'intégration sous forme finie des équations différentielles. 26
— M. *Cauchy* présente des observations météorologiques faites à Chang-Haï (Chine), par les missionnaires français..... 326
— M. *Cauchy* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques, question concernant le dernier théorème de Fermat..... 29
— Membre de la Commission chargée de proposer la question pour le grand prix des Sciences mathématiques de l'année 1858. 1067
— Et de la Commission chargée de proposer la question pour le sujet du prix *Bordin* de 1858 (Sciences mathématiques)..... *Ibid.*
CESTIA (L'ABBÉ). — M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce transmet une Note de M. l'abbé *Cestia* sur un remède annoncé comme préservatif du choléra-morbus..... 715
CHAMARD. — Sur une apparence insolite de l'arc-en ciel..... 240

MM. Pages

CHAMBELLAN (A.) adresse un exemplaire des Décrets organiques et du Règlement des Archives de l'Empire..... 1016

CHAMSKI. — Lettre concernant son Mémoire sur un nouveau système d'uranographie..... 450

CHANCEL. — Note sur quelques réactions nouvelles de l'oxyde de chrome..... 927

CHASLES est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques de l'année 1856, question concernant le dernier théorème de Fermat..... 29

— Membre de la Commission chargée de proposer la question pour le grand prix de Sciences mathématiques de 1858..... 1067

— Et de la Commission chargée de proposer la question pour le sujet du prix *Bordin* de 1858 (Sciences mathématiques)..... *Ibid.*

CHASSINOT. — Analyse de deux ouvrages concernant les détenus..... 325 et 588

CHATIN — Formation et caractères de l'ordre des Epirhizanthacées..... 1005

— M. *Chatin* est autorisé à reprendre divers Mémoires de Botanique et d'Organographie végétale précédemment présentés par lui d'avril 1854 en mai 1856..... 823

CHATONEY et RIVOT. — Considérations générales sur les matériaux hydrauliques employés dans les constructions à la mer, deuxième partie..... 373

— Rapports sur la première et sur la deuxième partie de ce travail; Rapporteur M. le Maréchal *Vaillant*..... 302 et 785

CHAUBARD. — Barrage automobile applicable à tous les cours d'eau... 1050 et 1188

CHEVAL. — Lettre concernant son Mémoire sur la conservation des boissons..... 291

CHEVREUL. — Note sur une production de fer sulfuré sous le pavé des villes..... 128

— Note sur la nature du suint de mouton... 130

— A l'occasion d'une Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture, M. *Chevreul* mentionne les travaux de la Commission chargée d'examiner le procédé de panification de M. *Mège-Mouriès*..... 325

— Mémoire sur la composition chimique des statuettes de bronze trouvées au *Serapæum* par M. *Mariette*..... 705, 733 et 989

— Remarques à l'occasion d'un Mémoire de M. *Niepce de Saint-Victor*, concernant la gravure héliographique sur marbre et sur pierre lithographique..... 914

— M. *Chevreul* communique une Lettre de M. *Ch. Martens* sur un effet de contraste simultané (de ton) produit par la réflexion de la Lune dans les mers d'Orient. 763

MM. Pages.

— M. *Chevreul* lit un extrait d'un Mémoire de feu M. *Lœwel* sur la sursaturation des dissolutions salines..... 709

— M. *Chevreul* présente à l'Académie une Note de M. *Cloëz* sur les réactifs de l'ozone atmosphérique..... 762

— M. *Chevreul* présente un exemplaire des Leçons de Chimie générale élémentaire professées à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures par M. *Cahours*..... 95

CHRESTIEN. — Substitution d'une poudre inerte à la fleur de soufre pour prévenir l'apparition de l'*oïdium*..... 667

CLARA. — Description et figure d'une chaudière à vapeur destinée aux besoins de la navigation..... 546

CLOEZ. — Observations et expériences sur l'emploi de l'iodure de potassium comme réactif de l'ozone..... 38

— Réponse aux objections de MM. *Bineau* et *Scoutetten*, contre ce mode de décéler la présence de l'ozone..... 762

CLOQUET. — Lettre accompagnant l'envoi d'un exemplaire du « Traité de Perspective » de *J.-B. Cloquet*..... 344

— Rapport sur un Mémoire de M. *A. Fabre*, concernant l'emploi de l'éther comme antidote du chloroforme..... 353

— Note sur un nouveau médicament employé avec succès dans des cas graves de diarrhée et de dyssenterie..... 509

— Instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* (partie médicale)..... 904

COHENDOZ. — Composition d'un remède employé contre le choléra-morbus 478 et 809

COHN. — Observation sur l'organisation et la propagation des Volvocinées..... 1054

COHORN. — Sur un globe terrestre portatif pouvant servir de cadran solaire et de boussole..... 697

COLIN. — De la digestion et de l'absorption des matières grasses sans le concours du fluide pancréatique..... 55

— Description de deux monstres célosomiens. 968

— Description d'un monstre cyclocéphale... 1013

COLLONGUES (V.). — Nouveau système d'auscultation, désigné sous le nom de dynamoscopie..... 653

COMBES est nommé Membre de la Commission du prix de Mécanique pour 1856... 139

— M. *Combes* est adjoint à la Commission du prix dit des Arts insalubres..... 84

COMMISSION ADMINISTRATIVE DES HOSPICES CIVILS DE RENNES (LA) consulte l'Académie relativement à une des conditions indiquées comme nécessaires pour l'efficacité des paratonnerres. 552

MM. Pages.

COMMISSION MÉDICALE DE NORWÉGE (LA) adresse la collection des documents relatifs à la dernière épidémie de choléra-morbus en Norwége..... 1058
CONDOGOURIS. — Observations météorologiques faites à Chios du 1er septembre 1855 au 31 août 1856, et énumération de quelques végétaux indigènes de cette île, ou qui y sont cultivés..... 630
CONTINI. — Ouvrages manuscrits et imprimés destinés au concours pour le prix du legs *Bréant*..... 1188
CORDIER. — Instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* (Géologie et Minéralogie)..... 904
COSTE. — Note accompagnant la présentation de l'Atlas de son « Histoire du Développement des corps organisés »..... 339
— Observations faites sur les poissons du bois de Boulogne..... 342
— M. *Coste* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences physiques de 1856, question concernant le développement de l'embryon..... 84
— Membre de la Commission du prix fondé par M. *Alhumbert*..... 139
— Et de la Commission du prix *Cuvier*..... 193
COSTE (L.-P.-P.). — Mémoire sur la relation entre la température de la vapeur et sa tension..... 90
COULVIER-GRAVIER. — Étoiles filantes du mois d'août..... 404
— Observations des étoiles filantes d'octobre et de novembre 1856..... 981
COURCELLE-SENEUIL FILS. — Théorie des plans parallèles..... 697 et 870
CRUZEL annonce avoir fait, pendant la dernière éclipse de Lune, des observations de température atmosphérique..... 776

D

DAMOUR. — Note sur le sous-acétate de lanthane iodé..... 976
— Examen comparatif et Analyse de l'*Eudialyte* et de l'*Eukolite*; réunion de ces substances minérales en une seule espèce... 1197
DANJARD. — Mémoire sur la navigation aérienne..... 871
DANJOU DE LA GARENNE. — Lettre concernant son Mémoire sur un système d'enrayage à l'usage des chemins de fer. — Sur un gisement de quartz résinite des environs de Fougères..... 1059
DANNERY. — Documents relatifs à sa débourreuse mécanique..... 1004
DARAS (L'ABBÉ). — Lettre concernant une enquête instituée par M. le *Ministre de l'Instruction publique* sur une question importante dans l'éducation des sourds-muets..... 328
D'ARCHIAC. — Disposition cratériforme de couches tertiaires ou de transition autour d'un îlot amphibolique..... 225
DAUSSY présente, de la part de l'auteur M. *de la Roquette*, une Notice biographique sur sir *John Franklin*..... 550
— Instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* (Géographie mathématique)..... 904
DAVAINE. — Recherches expérimentales sur la vitalité des anguillules du blé niellé à l'état de larve et à l'état adulte..... 148
DEBRAY. — Note sur les alliages d'aluminium..... 925
DECAIGNIÈRES, écrit par erreur pour *Decuignières*. Voir à ce nom.
DECAISNE, en faisant hommage à l'Académie de la première livraison du « Jardin fruitier du Muséum », expose les motifs qui lui ont fait entreprendre cet ouvrage et le plan d'après lequel il l'a exécuté.. 1139
— M. *Decaisne* présente, au nom de l'auteur M. *Biancardi*, un ouvrage intitulé : « Théorie pour l'évaluation des plantes et des terrains destinés à leur culture »... 910
DECHARMES. — Note sur la forme hélicoïde des tiges de grands végétaux..... 666
— Opium du pavot-œillette récolté à Amiens et aux environs..... 819
DECUIGNIÈRES. — Nouvel instrument d'astronomie appelé Sphère d'observation... 210
DE LA BLANCHÈRE (H.). — Photographie sur papier ciré..... 808
DE LACUISINE, Président de l'Académie de Dijon. — Lettre concernant les expériences qui doivent se faire, sous les auspices de cette Académie, dans une prochaine ascension aérostatique..... 277
DELAFOSSE. — Note sur un moyen de résoudre synthétiquement plusieurs des principales questions de cristallographie. 32
— Mémoire sur la structure des cristaux et ses rapports avec les propriétés physiques et chimiques..... 958
DELAUNAY est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques, question concernant le

MM. Pages.

perfectionnement de la théorie mathématique des marées..... 193

DE L'ÉPINE et QUINET. — Images photographiques de la Lune prises à divers moments de la dernière éclipse..... 766

DELESSE. — Carte géologique hydrographique de la ville de Paris..... 740

DE LESSEPS (F.) adresse de nouvelles pièces concernant le canal projeté de l'isthme de Suez..... 198

— Un exemplaire du Rapport de la Commission internationale pour le percement de l'isthme de Suez est adressé en son nom par M. *Desplaces*..... 1188

DELFRAYSSÉ. — Lettre concernant sa méthode pour le traitement du choléra par le tartre stibié..... 91

DE LUCA. — Action des chlorures et des bromures de phosphore sur la glycérine (en commun avec M. *Berthelot*). 98

— Recherches sur la production de l'acide azotique..... 865

DEMARQUAY. — Modifications imprimées à la température animale par quelques maladies chirurgicales..... 668

DEMIDOFF adresse trois Notices relatives aux résultats des essais faits à Nijné-Taguilsk, par M. *Malischeff*, pour l'élève des sangsues..... 1158

DEMOLINS. — Lettre concernant son appareil destiné à empêcher le dégagement des miasmes des égouts..... 558

DE PROST. — Oscillations légères du sol observées à Nice au moyen du pendule.... 239

DESAINS (ED.). — Mémoire sur les phénomènes capillaires..... 1077

DESAINS (P.). — Description d'un appareil de polarisation..... 435

DESAYVRE. — Recherches sur les causes et le traitement de la phthisie pulmonaire. 620

D'ESCAYRAC LAUTURE. — Exploration du Soudan et recherche des sources du Nil..... 327

— M. *d'Escayrac Lauture* envoie une vue de l'intérieur d'une mosquée de Boulak dans l'état où l'a laissée le tremblement de terre du 18 octobre 1856..... 988

DESLONGSCHAMPS (EUDES) adresse, au nom de la Société Linnéenne de Normandie, le dixième volume récemment publié des Mémoires de cette Société... 1058

DESMAREST. — Sur l'origine du nitre. 89 et 316

DESPLACES adresse, au nom de M. *F. de Lesseps*, maintenant en Egypte, un exemplaire du Rapport de la Commission internationale pour le percement de l'isthme de Suez..... 1188

MM. Pages.

DESPRETZ. — Rapport sur un Mémoire présenté par M. *Trève*, ayant pour titre : « Nouveau mode de transmission des signaux à bord des vaisseaux »..... 1168

— M. *Despretz* communique une Note de M. *Glæsener* sur un perfectionnement important des chronoscopes..... 814

— Et une Lettre de M. *Matteucci* sur les phénomènes physiques de la contraction musculaire..... 1053

— M. *Despretz* présente, au nom de l'auteur M. *Harris*, un ouvrage sur les navires détruits ou endommagés par la foudre.. 1015

— M. *Despretz* est nommé Membre de la Commission du prix *Bordin* de 1856, question concernant la détermination de la température de l'air..... 653

DESSAIGNES. — Triméthylamine obtenue de l'urine humaine..... 670

DETRAZ. — Lettre concernant une précédente Note relative à un remède contre le choléra-morbus..... 245

DEVAY. — Mémoire ayant pour titre : « Du danger des alliances consanguines au point de vue sanitaire »..... 717

DEVILLE. Voir à *Sainte-Claire Deville*.

DIEN. — Observation du bolide du 30 juillet 1856 (communication de M. *Le Verrier*)..... 258

DIGNEY FRÈRES. — Description du télégraphe imprimeur..... 1153

DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE PHYSIQUE CENTRAL DE RUSSIE (LE) remercie l'Académie pour l'envoi de plusieurs séries des *Comptes rendus*..... 1087

DIRECTEUR DES AFFAIRES DE L'ALGÉRIE AU MINISTÈRE DE LA GUERRE (LE) demande quelques exemplaires du Rapport sur les travaux de MM. *Rivot* et *Chatoney* (ciments hydrauliques)..... 1014

DIRECTEUR GÉNÉRAL DES DOUANES (LE) adresse pour la Bibliothèque de l'Institut un exemplaire du Tableau du commerce de la France avec ses colonies et avec les puissances étrangères pendant l'année 1855, et du Tableau du mouvement du cabotage en 1855..... 558 et 910

DOBELLY. — Mémoire intitulé : « Démonstration de plusieurs vérités importantes de la géométrie élémentaire »..... 697

DOBSON. — Rapports entre les explosions de feu grisou et les orages tournants ou cyclones..... 157

DOIN, de Bourges. — Notes sur le choléra-morbus..... 478 et 717

D'OMALIUS D'HALLOY présente une Notice de M. *Hébert* sur la constitution géologique de l'Ardenne française..... 879

MM. Pages.

DROINET. — Description de son vélocimètre..... 672

DUBOIS. — Des pratiques médicales empiriques, superstitieuses, constatées dans plusieurs localités du département des Deux-Sèvres..... 669 et 1162

DUBOSCQ (J.). — Note sur le collodion sec (en commun avec M. *E. Robiquet*)..... 1194

DUCHARTRE demande et obtient l'autorisation de reprendre trois Mémoires de physiologie végétale précédemment présentés par lui..... 110

DUCHIER. — Note sur la composition de son vernis ininflammable : échantillon de toile imprégnée de ce vernis.... 196 et 384

DUCROS. — Considérations générales sur l'art aéronautique..... 431

DUFOSSÉ. — De l'hermaphrodisme chez les animaux vertébrés. (Rapport sur ce Mémoire; Rapporteur M. *Valenciennes*.)... 23

DUFOUR (Léon). — Note sur une opinion erronée concernant les truffes..... 1030

DUFRESNE (H.). — Sur la damasquinure héliographique..... 1128

DUHAMEL. — Mémoire sur le mouvement de la chaleur dans un système quelconque de points..... 1

— Réclamation à l'occasion d'une Note de M. *Cauchy* sur les variations brusques de vitesses dans un système de points matériels..... 1165

— M. *Duhamel* est nommé Membre de la Commission chargée de proposer la question pour le grand prix des Sciences mathématiques de l'année 1858..... 1067

— Et de la Commission chargée de proposer la question pour le prix *Bordin* de 1858 (Sciences mathématiques)..... *Ibid.*

DUMAS rappelle, à l'occasion d'une communication de M. *Houzeau* sur l'oxygène à l'état naissant, ce que M. *Leblanc* a fait déjà connaître relativement à la production de l'ozone par la pile..... 38

— M. *Dumas* présente une Note de M. *André Jean* sur ses procédés pour améliorer une race de vers à soie..... 275

— M. *Dumas* communique une deuxième Lettre de M. *Ch. Sainte-Claire Deville* sur quelques produits d'émanation de la Sicile..... 359

— M. *Dumas* présente des lingots d'aluminium métallique obtenu par MM. *H. Sainte-Claire Deville, Rousseau* et *Morin*, à l'aide de procédés manufacturiers.... 712

— M. *Dumas* présente un travail imprimé de M. *Béchamp* sur les substances albuminoïdes et leur transformation en urée .. 548

MM. Pages.

— M. *Dumas* communique l'extrait d'une Lettre de M. le *Ministre de l'Instruction publique* relative à la famille de feu M. *Gerhardt*..... 510

— M. *Dumas* présente, au nom de la famille de feu M. *Gerhardt*, les quatre volumes du *Traité de Chimie organique* que l'auteur venait de terminer au moment de sa mort. 969

DUMÉRIL. — Remarques sur des sécrétions abdominales chez quelques insectes..... 125

— A l'occasion des faits mentionnés dans une Note de M. *Sieboldt* sur la reproduction de certains insectes sans fécondation, M. *Duméril* rappelle qu'il a depuis longtemps signalé des cas d'un semblable mode de reproduction chez des araignées. 637

— M. *Duméril* présente un Mémoire de son fils, M. *Aug. Duméril*, sur l'erpétologie de l'Afrique occidentale..... 1176

— M. *Duméril* est nommé Membre de la Commission chargée de décerner le prix *Cuvier*..... 193

DUMÉRIL (Aug.). — Notes pour servir à l'histoire de l'erpétologie de l'Afrique occidentale, et en particulier de la côte du Gabon, précédées de considérations générales sur les Reptiles de ces contrées.. 1176

— M. *Duméril* (*Aug.*) prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour la chaire de Zoologie (Reptiles et Poissons), vacante au Muséum par suite de la démission de son père..... 1204

DUMOULIN. — Emploi de la lumière électrique pour la pêche du poisson..... 110

DUNAL neveu adresse un exemplaire du discours qui a été prononcé, au nom de la Faculté des Sciences de Montpellier, sur la tombe de M. *Félix Dunal*, par M. *Gervais*, professeur à la même Faculté..... 328

DUPERREY est nommé Membre de la Commission du grand prix de Sciences mathématiques, question concernant le perfectionnement de la théorie mathématique des marées..... 193

DU PETIT-THOUARS (l'Amiral.). — Sur l'état des momies trouvées par lui à Arica (Pérou)..... 737

DUPIN (Ch.) est nommé Membre de la Commission du prix de Mécanique pour 1856. 139

DUPRÉ demande et obtient l'autorisation de reprendre des paquets cachetés précédemment déposés par lui, et deux Mémoires qu'il avait présentés et qui n'ont pas été l'objet de Rapports..... 451

DURAND. — « Note sur la théorie de la gravité, de la gravitation et du magnétisme ». 165

MM. Pages.

DUREAU DE LA MALLE. — Note sur l'emploi du fumier noir de bruyères..... 674
— Métis provenant d'une femelle de Bartavelle et d'un mâle de perdrix Roquette.. 783
— Remarques relatives à une exploration récente de la Tchadda..... 998
— Observations tendant à faire supposer que le catalpa serait plus exposé que les autres arbres à être frappé de la foudre.. 1066
DURET. (H.) — Sur l'utilisation des tiges de maïs..... 760
DUROCHER. — Sur la disposition des cristaux de quartz et de feldspath dans les roches granitiques..... 29
— Observations sur les roches granitiques, en réponse à des objections de M. *Fournet*.. 326
— Sur les forêts sous-marines de la France occidentale..... 1071
DUROCHER. — Indication des renseignements fournis par la Carte qui accompagne son Mémoire sur l'Orographie et la Géologie de la Norwége, de la Suède et de la Finlande..... 1114
— Recherches sur la répartition des éléments inorganiques dans les principales familles du règne végétal (en commun avec M. *Malaguti*)..... 384, 446 et 482
— Études sur les propriétés thermiques des différents sols (en commun avec M. *Malaguti*). 1110
DUSART (L.). — Note sur la recherche du phosphore..... 1126
DUVIVIER. — Nouvelle copie d'un Mémoire intitulé : « Études sur les Céréales »... 42
DYRMIANSKI. — Sur le sens qu'il faut attacher au mot *fièvre*. — Sur le pansement des plaies gangréneuses..... 718

E

ÉBRARD. — Spermatophores des grillons, des abeilles; anses mucipares des sangsues..... 1012
EDWARDS (Milne) présente une Lettre de M. le Dr *Knox*, au sujet de ses travaux sur l'adaptation focale de l'œil..... 605
— Un Mémoire de M. *Fabre* sur les instincts et les métamorphoses des Sphégiens..... 1152
— Et un travail imprimé de M. *Von Sieboldt* sur la reproduction de certains insectes sans fécondation..... 621
— M. *Milne Edwards* est nommé Membre de la Commission du grand prix de Sciences physiques de 1856, question concernant le développement de l'embryon..... 84
— Membre de la Commission du prix fondé par M. *Alhumbert*..... 139
— Et de la Commission du prix *Cuvier*..... 193
ÉLIAS MAGNUS est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant..... 1132
ÉLIE DE BEAUMONT. — Remarques à l'occasion d'une communication de M. *Le Verrier* sur la détermination des longitudes terrestres..... 257
— Remarques à l'occasion d'une communication de M. *Ch. Sainte-Claire Deville* sur les phénomènes éruptifs de l'Italie méridionale..... 611
— Remarques à l'occasion d'une Lettre de M. *Pomel* sur la structure géologique de l'Algérie..... 881
— Remarques à l'occasion d'une communication de M. *Isidore Pierre* sur des orages observés à Caen..... 954
ELIE DE BEAUMONT. — Remarques à l'occasion d'une communication de M. *Becquerel* sur l'électricité de l'air et de la terre, et sur les effets chimiques produits en vertu d'actions lentes avec ou sans le concours des forces électriques..... 1108
— M. *Élie de Beaumont* donne des nouvelles très-satisfaisantes de la santé de M. *de Gasparin*..... 65, 113 et 409
— M. *Élie de Beaumont* présente, au nom de M. *Plana*, un Mémoire imprimé sur l'équation séculaire du moyen mouvement de la Lune..... 190
— M. *Élie de Beaumont* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un Mémoire de M. *Jæger* sur une nouvelle espèce d'*Ichthyosaure*..... 218
— M. *Élie de Beaumont* instruit l'Académie de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. *Buckland*, un de ses Correspondants pour la Section de Minéralogie et de Géologie..... 409
En présentant divers opuscules publiés par la Commission hydrométrique de Lyon, M. *Élie de Beaumont* fait remarquer qu'une de ces publications est annoncée comme ne devant pas se continuer et représente cette cessation comme un fait regrettable..... 440
— M. *Élie de Beaumont* signale, parmi les pièces de la correspondance, une Carte géologique de l'Amérique du Sud publiée à Weimar avec légende en portugais..... *Ibid.*

MM. Pages.

— M. *Élie de Beaumont* fait hommage, au nom de l'auteur M. *Plateau*, d'un opuscule sur les Théories récentes de la constitution de la veine liquide lancée par un orifice circulaire..... 522

— M. *Elie de Beaumont* communique une Lettre de la Commission administrative des hospices de Rennes concernant les conditions exigées pour l'efficacité des paratonnerres..... *Ibid.*

— M. *Élie de Beaumont* annonce que le « Supplément aux Comptes rendus » est en distribution au Secrétariat. 593

— M. *Élie de Beaumont* annonce que le volume XIV des Mémoires des Savants étrangers est en distribution au Secrétariat... 739

— M. *Elie de Beaumont* fait, d'après sa Correspondance privée, les communications suivantes :

— Disposition cratériforme des couches tertiaires ou de transition autour d'un ilot amphibolique; Lettre de M. *d'Archiac*.. 225

— Etudes des terrains tertiaires du Caucase et des pays limitrophes; Lettre de M. *Abich*..... 227

— Oscillations légères du sol observées à Nice au moyen du pendule; Lettre de M. *Prost*..... 239

— Observations sur les phénomènes éruptifs du Vésuve; Lettres de M. *Ch. Sainte-Claire Deville*.... 204, 533, 606, 681 et 745

— Sur la géologie du Chili; Lettre de M. *Pissis*..... 686

— Sur la formation et la répartition des reliefs terrestres; Lettre de M. *de Francq*. 690

— Observations sur la structure géologique de l'Algérie; Lettre de M. *Pomel*..... 880

— Exploration de l'Asie Mineure; Lettre de M. *de Tchihatchef*..... 625

— Sur un nouveau dépôt de phosphate de chaux; Lettre de M. *Meugy*. 755

— Sur un gisement de quartz résinite; Lettre de M. *Danjou de la Garenne*..... 1059

— Sur une apparence insolite de l'arc-en-ciel; Lettre de M. *Chamard*. 240

— Travaux de l'observatoire du Collége Romain; Lettre du P. *Secchi*..... 621

— M. *Élie de Beaumont* communique l'extrait d'une Lettre de M. *Fournet* et d'une Lettre de M. *Prost*, relatives l'une et l'autre au tremblement de terre des 21 et 22 août... 552

— M. *Elie de Beaumont* communique une Lettre de S. A. I. le Prince Napoléon, concernant des expériences faites pendant son voyage dans le Nord pour connaître la direction des courants marins..... 547

MM. Pages.

— M. *Élie de Beaumont* communique une Lettre de M. *Forchhammer*, qui a traduit en danois la Lettre du Prince Napoléon concernant ces expériences..... 761

— Une Lettre de M. le Ministre des Affaires étrangères annonçant que des copies de la Lettre du Prince ont été envoyées aux différents ambassadeurs et agents du gouvernement français..... 969

— Et l'extrait d'une Lettre de M. *Jackson*, concernant les expériences sur les courants marins faites dans l'expédition du yacht *la Reine-Hortense*. — Nouveaux gisements de trilobites découverts dans les environs de Boston..... 883

— M. *Élie de Beaumont* fait remarquer que les séances du 25 août et du 5 septembre ont été présidées par M. *Despretz* et non par M. *Geoffroy Saint-Hilaire*, comme on l'a imprimé par erreur 593

— M. *Elie de Beaumont* présente, au nom des éditeurs, deux nouveaux volumes des œuvres d'*Arago* 910

— M. *Élie de Beaumont* présente un exemplaire de l'Annuaire de l'Institut impérial géologique de Vienne, et un des Observations magnétiques et météorologiques faites à l'Observatoire royal de Greenwich dans l'année 1854 621

— M. *Élie de Beaumont* fait hommage, au nom de l'auteur M. *Nicklès*, d'un exemplaire de la Biographie de *Braconnot*.... 698

— M. *Élie de Beaumont* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, une Statistique de la République mexicaine; par M. *Lerdo de Tejada*..... .... *Ibid.*

— M. *Élie de Beaumont* présente, au nom de M. *Mitscherlich*, un exemplaire de sa Carte du *Gerolstein*..... 739

— M. *Élie de Beaumont* présente, au nom de l'auteur M. *Reynaud*, une réponse à une nouvelle réclamation de M. *Stevenson*, concernant les phares *Fresnel*.. 879

— M. *Élie de Beaumont* présente, au nom de M. *Bernhard Cotta*, un ouvrage sur les terrains sédimentaires..... 1051

— M. *Élie de Beaumont* présente, au nom du *P. Secchi*, directeur de l'Observatoire du Collége Romain, les Mémoires du nouvel Observatoire pour les années 1852-55.... 1052

— M. *Élie de Beaumont* présente, au nom de M. *P. Gervais*, une « Description ostéologique du l'Hoazin, du Kamichi, du Cariama et du Savacou »..... 1121

— M. *Élie de Beaumont* met sous les yeux de l'Académie une série de portraits de sa-

MM. Pages.

vants étrangers accompagnés de Notices sur leurs travaux..... 1122
ÉMY. — Réclamation de priorité en faveur de feu M. *Aubertin*, pour un moyen de détermination de la pesanteur spécifique des corps..... 618

F

FAA DE BRUNO. — Note sur de nouveaux appareils et sur une nouvelle méthode d'enseignement pour apprendre l'écriture aux aveugles..... 324
— Note sur une nouvelle formule symbolique..... 725
— Mémoire intitulé : « Nouveau sextant graphique et portatif »..... 968
FABRE. — Mémoire sur les instincts et les métamorphoses des Sphégiens..... 1152
FABRE (A.). — Sur l'éther comme antidote du chloroforme..... 193
— Rapport sur ce Mémoire; Rapporteur M. *J. Cloquet*..... 353
FAURE. — Analyse d'un travail précédemment présenté sur l'asphyxie..... 324
FAUVELLE — Études sur le bassin de la Tet..... 688
— Sur le régime des nappes d'eau souterraines au pied des Alpes..... 887
FAVRE. — Description d'un métrocycle... 580
FAYE. — Sur un nouveau système de stéréoscope..... 673
— Nouvel appareil pour les arches biaises en arc..... 674
— Note sur la coloration de la Lune pendant les éclipses..... 832
— M. *Faye* présente un Mémoire de M. *Vionnois* sur les ondes à la mer, sur le port de Bayonne et l'embouchure de l'Adour..... 696
FERMOND. — Observations sur quelques phénomènes offerts par la végétation de la vigne, et lois qui président à l'évolution de ses bourgeons..... 1082
FILHOL. — Analyse de plusieurs Mémoires manuscrits et d'un ouvrage imprimé sur les eaux minérales des Pyrénées..... 809
FLICHY. — Sur la formation des bicarbonates de chaux; moyen préservatif contre les incrustations calcaires..... 696 et 718
FLOURENS. — Note sur la sensibilité des tendons..... 639
— M. *Flourens* communique une Lettre qui lui a été adressée à l'occasion de cette Note par M. *Guyon*, et qui a rapport au développement de la sensibilité dans les parties de la peau des lépreux qui sont le siége d'une inflammation..... 900
— M. *Flourens* communique une Lettre que lui a adressée M. *R. de Martini* sur un cas d'absence congéniale des capsules surrénales..... 1052
— M. *Flourens* donne des nouvelles très-satisfaisantes de la santé de M. *de Gasparin*..... 1
— M. *Flourens* fait hommage, au nom de M. *Faraday*, présent à la séance, d'un nouveau Mémoire sur l'électricité..... 271
— M. *Flourens* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un Éloge d'*Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire*, lu par M. *Joly* à l'Académie des Sciences de Toulouse le 12 juin 1856..... 670
— M. *Flourens* présente, au nom de la famille de feu M. *Ramus*, une collection des Œuvres mathématiques de ce savant professeur..... *Ibid.*
— M. *Flourens* fait hommage à l'Académie, au nom de l'auteur M. *Owen*, de divers Mémoires sur des sujets d'Anatomie comparée et de Paléontologie..... 715
— M. *Flourens* présente deux opuscules de M. *Ayre* sur sa méthode de traitement du choléra..... 810
— M. *Flourens* présente, au nom de M. *Ad. de Candolle*, un nouveau volume du *Prodromus*, et en fait connaître le contenu en lisant un extrait de la Lettre d'envoi..... 811
— M. *Flourens* présente, au nom de MM. *Barral*, *Gide* et *Baudry*, deux nouveaux volumes des Œuvres de *F. Arago*..... 910
— M. *Flourens* présente un ouvrage de M. *Cap*, intitulé : « Études biographiques pour servir à l'histoire de la science »..... 969
— M. *Flourens* présente, au nom de l'auteur M. *Vincent*, un « Essai d'explication d'un passage mathématique du dialogue de Platon qui a pour titre : « Ménon ou de la Vertu »..... 999
— M. *Flourens* présente, au nom de l'auteur M. *Paolini*, divers opuscules écrits en italien et principalement relatifs à la physiologie du système nerveux..... 1159
— M. *Flourens* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences physiques de 1856, question concernant le développement de l'embryon..... 84
— Membre de la Commission du prix fondé par M. *Alhumbert*..... 139
— Et de la Commission du prix *Cuvier*..... 193

MM. Pages.

FOCK. — Lettre concernant ses précédentes communications sur les proportions du corps humain 809

FORCHHAMMER annonce avoir traduit en danois la Lettre du Prince Napoléon sur les blocs jetés à la mer pendant l'expédition du yacht *la Reine-Hortense*, et avoir donné à cette pièce une grande publicité 761

FOUCAULT. — Note sur l'emploi des appareils d'induction; interrupteur à mercure 44

FOURCY (DE). — Sur la longitude, la latitude et l'altitude de l'observatoire de l'Ecole Polytechnique 1097

FOURNET. — Remarques sur une communication récente de M. *Durocher*, concernant les roches granitiques 188

— Note en réponse aux assertions de M. *Durocher*, relativement à la théorie des granits 849

FOURNET. — Aperçus relatifs à la théorie des filons ..... 345, 842 et 894

— De la structure et du rôle de la concavité bourguignonne dans la question des inondations de Lyon 511

— Lettre relative aux publications de la Commission hydrométrique du département du Rhône ..... *Ibid.*

— Lettre relative au tremblement de terre des 21 et 22 août 552

FRANCQ. — Sur la formation et la répartition des reliefs terrestres 690

FREMY (E.). — Recherches sur les silicates 1146

FRIES est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant 1132

G

GALLO (GIUSEPPE). — Etudes de mécanique moléculaire: théorie de l'électricité 383

GARCIN. — Note sur un nouveau cas de typhus observé à l'hôpital de Neufchâteau. 60

GAUDRY. — Résultats des recherches paléontologiques faites dans l'Attique sous les auspices de l'Académie (en commun avec M. *Lartet*) ..... 271 et 318

GAUGAIN. — Note sur l'électricité des tourmalines; relation entre la quantité d'électricité développée et la vitesse du refroidissement ..... 916 et 1122

GAULTIER DE CLAUBRY. — Sur les effets du tremblement de terre des 21 et 22 août dans certaines parties de l'Algérie . 589

— Sur les tremblements de terre ressentis à Philippeville 764

GENDRIN. — Application de l'auscultation à la diagnose des affections de l'oreille moyenne et de l'oreille interne 462

GEOFFROY SAINT-HILAIRE (ISIDORE). — De l'usage alimentaire de la viande de cheval 455

— Instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* (Anthropologie et Zoologie) 409

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* communique une Lettre de M. *Guérin-Méneville* sur l'éclosion d'une chrysalide de Bombyx Mylitta 886

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* présente au nom de M. *Eudes Deslongchamps* un exemplaire de l'Introduction à l'histoire naturelle des Brachiopodes vivants et fossiles 522

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* fait hommage, au nom de l'auteur M. *Richard* (du Cantal), d'un exemplaire d'un ouvrage intitulé : « Etude du cheval de service et de guerre » 1015

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* communique l'extrait d'une Lettre de M. *de Capanema*, concernant l'exploration qui va être faite, par ordre du gouvernement du Brésil, des parties les moins connues de ce vaste empire 1087

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* lit un fragment d'une Lettre de M. *de Montigny*, concernant des stipulations introduites par ses soins dans un traité passé avec le gouvernement Siamois en vue de faciliter les recherches des savants qui viendraient explorer ce pays 1088

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire*, en sa qualité de Président de l'Académie, donne des nouvelles de M. *Regnault* ..... 297 et 329

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* communique l'extrait d'une Lettre que lui a adressée M. *Plana*, secrétaire de l'Académie de Turin, en lui transmettant des exemplaires d'un programme d'association pour un monument qu'on se propose d'élever à l'illustre Lagrange 810

— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* annonce la perte que vient de faire l'Académie dans la personne d'un de ses Membres, M. *Constant-Prevost*, décédé le 16 août courant 329

— M. *Geoffroy-Saint Hilaire* annonce le décès

MM. Pages.

de M. *Gerhardt*, un des Correspondants de l'Académie pour la Section de Chimie. 409
— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* annonce le décès de M. *Girou de Buzareingues*, l'un des Correspondants de l'Académie pour la Section d'Économie rurale..... 249
— Et le décès de M. *Jaubert de Passa*, également Correspondant pour la Section d'Économie rurale..... 637
— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* annonce à l'Académie qu'un de ses huit Associés étrangers, M. *Mitscherlich*, est présent à la séance..... 673
— M. *Geoffroy-Saint-Hilaire* est nommé Membre de la Commission du prix *Cuvier*..... 193
GEORGE. — Procédé imaginé par lui pour opérer des changements sur une planche de cuivre gravée; communication de M. le Maréchal *Vaillant*..... 20
GEORGE. — Description d'un appareil destiné à produire l'engourdissement d'une dent malade dont on doit faire l'extraction..... 1086
GERVAIS (P.). — Sur les gisements de l'*Anthracotherium magnum*..... 223
— Note sur les prétendus Oiseaux fossiles du terrain wealdien de Tilgate..... 915
— Sur les Mammifères fossiles recueillis dans le département du Gard..... 1159
— Description ostéologique de l'Hoazin, du Kamichi, du Cariama et du Savacou.... 1121
GERVAIS (H.). — Note sur la maladie de la vigne..... 761
GIANOTTI. — Note sur la quadrature du cercle..... 95
GIGON. — Nouvelles recherches sur l'ischurie urétrique..... 276 et 439
GIGOT. — Traitement du choléra-morbus au moyen de l'eau oxygénée..... 909
GIOT. — Mémoire sur le choléra asiatique, les maladies épidémiques et les dartres. 1120
GIRARD (A.). — Action de l'hydrogène naissant sur le sulfure de carbone..... 396
GIRARD (L.-D.). — Suite des expériences sur une certaine classe de turbines..... 154
GIRARBON. — Description et figure de machines électrophoriques..... 697
GIRAUD-TEULON — Du principe qui préside au mécanisme de la natation chez les Poissons, et du vol chez les Oiseaux..... 1034
GIRAULT (Ch.). — Note sur les conditions relatives aux surfaces qui limitent une masse fluide en mouvement..... 48
— Du mouvement des ondes rectilignes et des ondes circulaires formées à la surface de l'eau..... 161

MM. Pages.

GLOESENER. — Note sur un perfectionnement important des chronoscopes..... 814
GODARD. — Addition à ses recherches sur les monorchides et les cryptorchides chez l'homme..... 1014
GODARD. — Note sur le bolide du 30 juillet 1856..... 487
GOMEZ DE SOUZA. — Lettre concernant de précédentes communications sur des questions d'analyse mathématique..... 168
GOSSART — Note intitulée: « Observations sur quelques lois de l'astronomie. »..... 620
GOUBAUX. — Du sel marin et de la saumure, et de leur action sur l'économie animale..... 152
GOUEZEL. — Figure et description de divers anémographes de son invention..... 384
GRANDEMANGE. — Lettre concernant un projet pour la formation de nouvelles Tables de logarithmes..... 888
GRATIOLET. — Sur le développement de la forme du crane de l'homme, et sur les variations dans la marche de l'ossification de ses sutures..... 428
— Sur les effets de l'ablation des capsules surrénales..... 468
— M. *Gratiolet* demande et obtient l'autorisation de reprendre les planches de deux Mémoires présentés en 1854 et 1855..... 1100
GRAY (Asa) est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant..... 1132
GRESLOT. — Note sur la forme la plus avantageuse à donner à l'extrémité supérieure des ruches..... 1157
GRIFOLI (Girolamo). — Sur la trisection de l'angle..... 451
GRUSSET. — Sur le mouvement perpétuel. *Ibid*
GUÉRIN. — Nouveau procédé de dorure et d'argenture galvanoplastiques..... 808
GUÉRIN-MÉNEVILLE. — Sur la cochenille de la fève..... 92
— Éclosion le 1er novembre d'une chrysalide du *Bombyx Mylitta*..... 886
— Des causes de l'épizootie actuelle des vers à soie et moyens pratiques d'en arrêter ou d'en atténuer les désastreux effets..... 1170
GUIGNIAUT, en qualité de président de la Société de Géographie, adresse des billets d'admission pour l'assemblée générale..... 1121
GUILLAUME DE WURTEMBERG (le comte) fait hommage d'un ouvrage qu'il a publié sur les signes qui servent à prévoir le temps..... 1122
GUILLET. — Description d'un nouveau spiromètre..... 214

MM. Pages.

GUILLIER. — Sur une pièce à ajouter aux locomotives pour diminuer les chances de déraillement..... 218
GUILLON. — Observation de broiement de la pierre dans la vessie, exécuté au moyen de ses instruments lithotripteurs..... 168
— Pièce imprimée concernant l'emploi de son brise-pierre pulvérisateur..... 276
— M. *Guillon* présente un malade qu'il a débarrassé d'un calcul volumineux..... 987
GUIOT. — Sur la substitution du cuivre au fer pour la tige et pour les conducteurs des paratonnerres..... 1205
GUISCARDI (G.)—Sur les Étuves de Néron. 751
GUYON. — Lettre à M. *Flourens* sur la sensibilité des parties tégumentaires des lépreux dans l'état inflammatoire..... 900
GUYOT. — « Anesthésie cutanée produite par un courant électrique; abaissement de température sous l'influence du même moyen » 276

H

HAIDINGER fait hommage à l'Académie d'une collection de Mémoires qu'il a publiés sur divers sujets de Géologie, Minéralogie, etc..... 643
— Lettre de M. *Haidinger*, en qualité de président de l'Institut géologique de Vienne, concernant une demande d'échange des publications de cette Société avec celles de l'Académie..... 291
— L'Institut Géologique de Vienne adresse un exemplaire en bronze de la médaille qu'il a fait frapper en l'honneur de son président M. *Haidinger*..... 160
HANSOTTE. — Lettre relative à un Mémoire sur le choléra et à un médicament employé par lui 1120
HARLEY. — Recherches expérimentales concernant l'action de la strychnine sur la moelle épinière..... 470
HARMINE. — Figure et description d'un nouveau système de traction pour les fortes rampes de chemins de fer..... 809
HASENFELD. — Démonstration d'un théorème de mécanique,..... 274
HAUTEFEUILLE. — Sur la présence du mercure dans le minerai de cuivre natif argentifère du lac Supérieur..... 166
HÉBERT. — Recherches sur les oscillations du sol de la France septentrionale, pendant la période jurassique 853
— Notice sur la constitution géologique de l'Ardenne française..... 879
HEINRICHS (G.). Développement de quelques-unes des idées émises par l'auteur dans son livre intitulé : « Mécanique des atomes » 1205
HEISER. — Observations sur le rachitisme des poules..... 382
HERMITE est présenté par la Section de Géométrie comme l'un des candidats pour la place vacante par suite du décès de M. *Binet*..... 61
— M. *Hermite* est nommé Membre de l'Académie, Section de Géométrie, en remplacement de feu M. *Binet*..... 84
— Décret impérial confirmant sa nomination..... 169
HERVÉ-MANGON. — Des obstructions qui se forment dans les tuyaux de drainage . . 441
— Note sur l'extraction des engrais contenus dans les eaux d'égout..... 964
HIFFELSHEIM. — Mémoire sur les mouvements du cœur; influence de la ligature des gros vaisseaux du cœur sur le choc précordial 715
HOFMANN. — Recherches sur les bases phosphorées (en commun avec M. *Cahours*)..... 1092
HOFMEISTER (W.) est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant..... 1132
HOLLARD (H). — Monographie des Ostracionides..... 805
HOOKER (Joseph) est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant..... 1132
HOOKER (William) est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant..... *Ibid.*
— M. *W. Hooker* est nommé Correspondant de l'Académie, Section de Botanique, en remplacement de M. *Wallich*..... 1143
HOUZEAU. — Recherches sur l'oxygène à l'état naissant..... 34
HUGUET. — Note sur la vision, et en particulier sur la vision des myopes..... 94
HUTTIN demande et obtient l'autorisation de reprendre un paquet cacheté déposé par lui le 23 février 1847..... 635

I

MM. Pages.

INSTITUT IMPÉRIAL GÉOLOGIQUE DE VIENNE (L') adresse une médaille frappée en l'honneur de son Président, M. *Haidinger*..... 165

— L'Institut géologique adresse le tome III de ses Mémoires et son Annuaire pour 1856..... 1058

— Lettre de M. *Haidinger*, président de cette Société savante, concernant l'échange de ses publications avec celles de l'Académie des Sciences..... 291

MM. Pages.

INSTITUT LOMBARD (L') annonce l'envoi de nouveaux numéros de son Journal et de ses Mémoires, et demande à obtenir, en échange de ses publications, celles de l'Académie des Sciences..... 245

INSTITUT VÉNITIEN (L'), en adressant deux nouvelles livraisons de ses publications, rappelle la demande qu'il a déjà faite de recevoir en échange les *Comptes rendus*..... 1158

J

JACKSON. — Lettre concernant les expériences sur les courants marins faites dans l'expédition du yacht *la Reine-Hortense*. — Nouveau gisement de trilobites découvert dans les environs de Boston..... 883

JACQUART. — De la mensuration de l'angle facial, des goniomètres faciaux et d'un nouveau goniomètre facial. (Rapport sur ce Mémoire; Rapporteur M. *de Quatrefages*.)..... 522

JACQUELIN DU VAL. — Sur l'organisation externe des Insectes..... 999

JAMIN. — Sur l'endosmose des gaz..... 234

— Sur la vitesse de la lumière dans l'eau à diverses températures..... 1191

JEANDEL (J.-H. et P.). — « Mémoire pratique sur la théorie des engrais »..... 697

JEANJEAN — Note sur le camphre de Bornéo retiré de l'alcool de garance..... 103

JOBARD. — Fâcheux résultats d'un essai fait à Bruxelles sur les arbres des boulevards pour les débarrasser des insectes qui en attaquaient le tronc..... 635

— De l'éclairage des mines de houille..... 820

JOMARD. — Note sur l'École des Aérostiers..... 352

— Instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* (Géographie et Ethnographie)..... 904

JONQUIÈRES (DE). — Essai sur la génération des courbes géométriques et en particulier sur celle de la courbe du quatrième ordre..... 587 et 968

JOURDAIN est autorisé à reprendre son Mémoire sur la théorie des condensateurs électriques..... 823

— Note sur une modification proposée pour les machines pneumatiques..... 1131

K

KNOX. — Lettre au sujet de ses travaux sur l'adaptation focale de l'œil..... 605

KŒLLIKER. — Lettre concernant ses recherches sur les spermatozoaires..... 488

— Action du curare sur le système nerveux. — Terminaison des nerfs dans l'organe électrique de la torpille. — Mouvements particuliers des cellules plasmatiques de certains animaux..... 791

KOPP. — Sur la composition du jus de rhubarbe..... 475

— Sur la préparation économique de l'acide phosphorique vitreux..... 587

KUHLMANN. — Études théoriques et pratiques sur la fixation des couleurs dans la teinture..... 900 et 950

L

MM. Pages.

LACOMBE. — Des courants induits considérés sous le rapport de leur pouvoir dynamique ..... 91 et 587

LAIGNEL annonce avoir imaginé de nouveaux moyens de sûreté pour les chemins de fer. 441

LALLEMAND. — Note sur les dérivés du thymol et la préparation du biformène, polymère du gaz des marais 375

LAMARE (DE). — Du degré d'importance de l'hémoptysie considéré comme signe de la phthisie pulmonaire 1003

LAMBERTON. — Note sur la fabrication d'un papier propre à prévenir les falsifications d'écritures (en commun avec MM. *Armand* et *Millet*) 547

LAMÉ est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques de l'année 1856, question concernant le dernier théorème de Fermat 29

— Membre de la Commission chargée de proposer la question pour le grand prix des Sciences mathématiques qui sera décerné, s'il y a lieu, en 1858 1067

— Et de la Commission chargée de proposer la question pour le sujet du prix *Bordin* de 1858 (Sciences mathématiques) ..... *Ibid.*

LAMY. — Sur le magnétisme et la conductibilité électrique du potassium et du sodium 693

LANDOIS. — Des causes de la coloration des corps 42

— Mémoire sur l'électricité, le calorique et la lumière 275

LANDOUZY. — De la respiration amphorique dans la pleurésie 555

LARTET. — Note sur un grand singe fossile qui se rattache au groupe des singes supérieurs 219

— Résultats des recherches paléontologiques faites dans l'Attique sous les auspices de l'Académie (en commun avec M. *Gaudry*). ..... 271 et 318

LASSAIGNE. — Sur un moyen de reconnaître des traces de mercure 165

LASSIE. — Mémoire ayant pour titre : « Solution complète de la navigation aérienne » 533

LATRY et BIARD. — Cartes et papiers préparés au blanc de zinc 1050

LAVAUX (L'ABBÉ). — Ouvrage relatif à l'instruction des sourds-muets 165

MM. Pages.

LAZÉ et TAVERNIER. — Mémoire sur un blanc à base de carbonate de chaux, destiné à remplacer la céruse et le blanc de zinc dans toutes leurs applications 580

LECOQ. — De la génération alternante dans les végétaux, et de la production de semences fertiles sans fécondation 1067

— M. *Lecoq* adresse un exposé de ses travaux en botanique 1015

LEDENTU. — Note sur le traitement du choléra-morbus 164

LEDOYEN. — Application des propriétés désinfectantes de l'azotate d'argent 1014

LEGRAND (A.). — De l'érysipèle après l'ouverture d'abcès par le bistouri 807

LEGROUX. — Sur le traitement des crevasses et ulcérations du mamelon chez les nourrices 1120

LEJEUNE et BIANCHI. — Réclamation de priorité à l'égard de M. *Bellemare*, pour des appareils de sûreté des chemins de fer 766

LE PENNEC. — Etudes expérimentales et théoriques sur l'ajutage divergent de Venturi 1014

LEROUX. — Mémoire sur les machines magnéto-électriques 802

LEROY (ONÉSIME), écrit par erreur pour *Simon* (Onésime). Voir à ce nom.

LESECQ. — « Note sur les vagues atmosphériques » 718

LESPÈS. — Recherches sur l'organisation et les mœurs du *Termite lucifuge* 426

LETELLIER. — « Mémoire sur une nomenclature universelle favorisant l'étude des sciences et assurant leurs progrès » 276

LE VERRIER. — Sur la détermination des longitudes terrestres 249

— Sur la mesure des longitudes géographiques 893

— M. *Le Verrier* communique l'extrait d'une Lettre de M. *Thalen* sur la détermination des longitudes terrestres 282

— M. *Le Verrier* présente la première livraison de l'Atlas des « Annales de l'Observatoire impérial de Paris », livraison comprenant six des cartes écliptiques construites par M. *Chacornac* 113

— M. *Le Verrier* fait hommage à l'Académie du tome II des « Annales de l'Observatoire impérial de Paris » 343

MM. Pages.

— M. *Le Verrier* communique diverses observations d'un bolide vu à Paris le 30 juillet 1856 257

— M. *Le Verrier* se joint à M. *Elie de Beaumont* dans le désir exprimé pour la continuation des publications de la Commission hydrométrique de Lyon 440

— M. *Le Verrier* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques, question concernant le perfectionnement de la théorie mathématique des marées 192

LEYMERIE. — Essai d'une explication générale de l'hémiédrie 1042

— Sur la part qu'il paraîtrait raisonnable de faire à l'hémiédrie dans le tableau des systèmes cristallins 1183

LIÉS BODART. — De l'action du perchlorure de phosphore sur les acides fixes donnant naissance aux acides pyrogénés. 391

— Note sur la phorone 394

LIOUVILLE est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques de l'année 1856, question concernant le dernier théorème de Fermat 29

MM. Pages.

— M. *Liouville* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques, question concernant le perfectionnement de la théorie mathématique des marées 192

— De la Commission chargée de proposer la question pour le grand prix des Sciences mathématiques de 1858 1067

— Et de la Commission chargée de proposer la question pour le sujet du prix *Bordin* de 1858 (Sciences mathématiques) ..... *Ibid.*

— M. *Liouville*, comme Membre de la Commission nommée pour un Mémoire de M. *Ollive Meinadier*, demande que l'on remplace dans cette Commission les Membres décédés 43

LISSAJOUS. — Note sur un cas particulier de stéréoscopie fourni par l'étude optique des mouvements vibratoires 973

LIVET. — Observation du bolide du 30 juillet 1856 (communication de M. *Le Verrier*) 258

LOISET. — « Aperçu de la production actuelle de l'agriculture du département du Nord » 1152

M

MAGNE. — De la cure radicale de la tumeur et de la fistule du sac lacrymal 1087

MAHISTRE. — Etude sur les accroissements de force dans les machines de *Wolff* 908

MAHMOUD-EFFENDI. — État actuel des éléments du magnétisme terrestre à Paris et dans ses environs 728

MAIRE DE VICHY (M. LE). — Lettre concernant l'éclairage au gaz 406

MAISONNEUVE. — Note sur un nouveau procédé opératoire pour l'hypospadias ... 908

MALAGUTI. — Recherches sur la répartition des éléments inorganiques dans les principales familles du règne végétal (en commun avec M. *Durocher*) ..... 384, 446 et 482

— Etudes sur les propriétés thermiques des différents sols (en commun avec M. *Durocher*) 1110

MALAPERT et ALHUIT. — Réclamation de priorité à l'égard de M. *Chrestien*, pour l'emploi de poudres inertes comme préservatif de la maladie de la vigne 1119

MAILLET. — Considérations sur les causes diverses des inondations et sur quelques moyens propres à prévenir ou à modérer le débordement des rivières 328

MANGON. *Voir* à *Hervé-Mangon*.

MARBACH. — Sur un nouveau fait de formation cristalline (communications de M. *Biot*) ..... 705 et 800

MARCEL DE SERRES. — Note sur l'*Echinus lividus* de l'Océan, considéré comme une espèce perforante 405

— Sur la nature de l'humeur à l'aide de laquelle les Mollusques altèrent leurs coquilles 822

MARCHAL DE CALVI. — Sur la gangrène des diabétiques 1006

MARGUERITTE. — Note sur la précipitation de divers sels de leur dissolution 50

MARSHALL-HALL. — Règles pour le traitement de l'asphyxie 569

MARTENS-SCHULLER. — Note sur une modification apportée à l'appareil de M. *Martens* pour photographies panoramiques . 1081

MARTIN DE BRETTES. — Réclamation de priorité adressée à l'occasion d'une communication concernant le système de télégraphie solaire de M. *Leseurre* 58

MARTINI (DE). — Sur un cas d'absence complète des capsules surrénales, observé chez un homme mort à quarante ans ... 1052

MARTINS (CH.). — Sur un effet de contraste

MM. Pages.

simultané (de ton) produit par la réflexion de la Lune dans les mers d'Orient. 763

MASSOLA. — Emploi de l'ergotine dans la diarrhée épidémique des troupes sardes en Orient..... 380

MASSON. — Mémoire sur l'induction. 1115

MATHIEU présente, au nom du Bureau des Longitudes, un exemplaire de l'*Annuaire* pour l'année 1857..... 1017

— *M. Mathieu* est nommé Membre de la Commission chargée de la révision des comptes pour l'année 1855..... 29

— Et de la Commission du grand prix des Sciences mathématiques, question concernant le perfectionnement de la théorie mathématique des marées..... 192

MATTEI. — Sur l'existence fréquente, jusqu'à une époque avancée de la grossesse, d'une poche amniochoriale..... 438

— Constatation d'une poche amniochoriale normale dans l'œuf humain pendant toute la durée de la grossesse..... 1036

MATTEUCCI. — Sur les conditions qui font varier chez les grenouilles la contraction musculaire après la mort; expériences relatives à la cause de la contraction induite..... 231

— Sur les phénomènes physiques de la contraction musculaire..... 1053

— Mémoire sur l'état électrique induit dans un disque métallique tournant en présence de l'aimant..... 286

MAXWEL-LYTE. — Nouveau procédé pour la détermination quantitative du soufre des eaux minérales..... 765

MEILLET. — Vernis pour les poteries communes exempt de tout composé de plomb. 164

MEININGER. — Guérison rapide d'une espèce très-fréquente d'ophthalmie par la seule évulsion de cils anormaux..... 1085

MELSI (G.). — Mémoire destiné au concours pour le prix du legs *Bréant*... 656

MESNAGER. — Nouvelle démonstration du théorème concernant la somme des trois angles d'un triangle 218

MEUGY. — Sur un nouveau dépôt de phosphate de chaux en rognons disséminés dans la craie blanche aux environs de Réthel.. . 755

MEYER. — Mémoire sur le traitement des scolioses (déviations de la colonne vertébrale), au moyen d'un bandage de son invention..... 718

MIDDELDORPF. — Note sur la galvanocaustique. 678

MILLET. — Note sur la fabrication d'un papier propre à prévenir les falsifications d'écriture (en commun avec MM. *Armand* et *Lamberton*)..... 547

MM. Pages.

MILLON. — Sur les maladies qui ont régné épidémiquement à Revel depuis quelques années..... 870

MILLON (E.). — Sur la nature des parfums, et sur quelques fleurs cultivées en Algérie; Mémoire communiqué par M. le Maréchal *Vaillant*.... 197

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE (LE) invite l'Académie à lui faire connaître le jugement qui aura été porté sur un travail de M. *Mège-Mouriès*, intitulé : « Du pain et de sa préparation ». 325

— M. le *Ministre* transmet un Mémoire de M. *G. Melsi*, destiné au concours du legs *Bréant*, et une Note de M. l'abbé *Cestia* sur un remède annoncé comme préservatif du choléra-morbus..... 656 et 715

— M. le *Ministre* adresse pour la bibliothèque de l'Institut un exemplaire du LXXXVe volume des brevets d'invention pris sous l'empire de la loi de 1791, et un exemplaire du XXIIIe volume des brevets pris sous l'empire de la loi de 1844..... 1190

MINISTRE DE LA GUERRE (LE) adresse pour la bibliothèque de l'Institut un exemplaire du tome XVII de la 2e série du Recueil des Mémoires de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie militaire.. 440

— M. le *Ministre de la Guerre*, faisant fonction de *Ministre de l'Instruction publique*, transmet une ampliation du décret impérial qui confirme la nomination de M. *Hermite* à la place vacante, dans la Section de Géométrie, par suite du décès de M. *Binet*.... 169

Voir aussi au nom de M. le Maréchal *Vaillant*.

MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE (LE) transmet l'extrait d'un décret impérial, en date du 8 septembre 1856, autorisant l'Académie à accepter le legs fait par M. le baron *Barbier* pour la fondation d'un prix annuel..... 621

— M. le *Ministre* autorise le prélèvement, sur les fonds restés disponibles, de sommes destinées à faciliter la publication de divers Mémoires approuvés par l'Académie... ..... 810 et 1051

— M. le *Ministre* invite l'Académie à lui présenter deux candidats pour la chaire d'Erpétologie et d'Ichthyologie, vacante au Muséum d'Histoire naturelle, par suite de la démission de M. *Duméril*..... 1189

— M. le *Ministre* consulte l'Académie sur la direction à donner aux recherches scientifiques pour lesquelles s'offrent les missionnaires destinés à séjourner dans les régions arctiques ..... *Ibid.*

MM. Pages.

— M. le *Ministre de l'Instruction publique* transmet diverses pièces relatives à un Mémoire sur le traitement du choléra-morbus, précédemment adressé au concours pour le prix du legs *Bréant* par M. *Onésime Simon* (écrit à tort *Onésime Leroy*) 656

— M. le *Ministre* transmet en outre les pièces suivantes :

— Documents relatifs à une invention présentée au concours pour le prix des Arts insalubres, par M. *Dannery*, la débourreuse mécanique 1004

— Mémoire de M. *T. Rossignol* « sur la pesanteur spécifique de la graine de vers à soie, comme moyen d'investigation pour reconnaître la bonne ou la mauvaise qualité de cette graine » 1152

— Mémoire de M. *Nodot* sur un nouveau genre d'Edentés fossiles..... 1190

— Mémoire de M. *Billard* sur la pneumonie. 94

— Note de M. *Gianotti* sur la quadrature du cercle..... 95

MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES (M. LE). — Lettre concernant l'envoi aux représentants de la France dans les pays étrangers d'un certain nombre d'exemplaires de la Lettre du Prince Napoléon au sujet des flotteurs jetés à la mer pendant l'expédition au Nord du yacht *la Reine-Hortense*..... 969 et 1121

— M. le *Ministre* transmet, au nom de M. le Directeur de l'Université impériale de Kasan, le Ier volume des Mémoires de cette Université..... 1051

MINISTRE DE PORTUGAL (LE) transmet deux exemplaires des Travaux de l'Observatoire météorologique établi à Lisbonne. 1121

MINISTRE D'ÉTAT (LE) transmet une Note dans laquelle M. *Duchier* fait connaître la composition de son vernis ininflammable, et un échantillon de toile imprégnée de ce vernis..... 196 et 384

MINOTTI. — Sur l'application des roues intermédiaires dans le système de l'engrenage à coin..... 95

MISSOUX. — De l'action qu'exerce sur la végétation la poudre des roches granitiques..... 1119

MOFFAT et CALVERT. — Sur l'emploi thérapeutique de l'acide carbo-azotique et sur sa propriété de colorer les parties cutanées..... 104

MOITESSIER. — Note sur la solanine et ses dérivés..... 978

MOIZIN. — Nouvelle communication concernant ses appareils d'économie rurale..... 111

MOLON (DE). — Mémoire sur la découverte en France de gisements de phosphate de chaux fossile (en commun avec M. *Thurneisen*)..... 1178

MONTAGNE. — Communication relative à des recherches récemment publiées en Allemagne sur la multiplication des algues. 297

— Instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* (Micrographie)..... 904

MOQUIN-TANDON, en présentant le deuxième volume de son « Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de France », donne une idée du plan qu'il a suivi dans cet ouvrage..... 1167

— Instructions pour le voyage de M. *d'Escayrac Lauture* (Botanique)..... 904

— M. *Moquin-Tandon* présente la partie souterraine, ou rhizome, d'un végétal envoyé du Brésil sous le nom de tubercule d'Igname gigantesque..... 938 et 939

— M. *Moquin-Tandon* annonce la perte que vient de faire l'Académie dans la personne de M. *Dunal*, un de ses Correspondants pour la Section de Botanique..... 249

— M. *Moquin-Tandon* présente, au nom du Prince *Ch. Bonaparte*, un exemplaire de son Catalogue des Oiseaux d'Europe..... 904

MORIN. — Rapport sur la chaîne hydraulique du P. *Giovanni Basiaco*..... 134

— M. *Morin* présente une nouvelle édition de son « Traité de la résistance des matériaux »..... 939

— M. *Morin* est nommé Membre de la Commission du prix de Mécanique pour 1856. 139

MULLER. — Lettre relative à son Mémoire sur les monstres doubles..... 407

— Indication de ce qu'il considère comme neuf dans divers Mémoires présentés par lui au concours *Montyon*..... 811

MULLER (H.). — Note relative à la découverte du muscle ciliaire annulaire chez l'homme. 405

— Observations sur la structure de la rétine de certains animaux..... 743

N

NAPOLÉON (LE PRINCE). — Lettre concernant des expériences destinées à faire connaître la direction des courants dans l'océan Atlantique septentrional..... 547

MM. Pages.

— Le Prince *Napoléon* transmet une Note contenue dans un des blocs jetés à la mer dans le but de déterminer la direction et la vitesse des courants marins, Note recueillie et ouverte par M. *Raudriep*.... 761

NASCIO. — Lettre concernant une demande qu'il avait adressée en janvier 1855..... 328

NAUDIN. — Observations relatives à la formation des graines sans le secours du pollen.. 538

NÈGRE. — Réclamation adressée à l'occasion de la partie d'un Mémoire de M. *Niepce de Saint-Victor*, concernant un nouveau procédé de damasquinure..... 915

NETTER. — Théorie de la fièvre typhoïde dothinentérique et du typhus.. 478

NICKLÈS. — Emploi de l'acide carbo-azotique, comme fébrifuge, fait avec succès par M. *Braconnot*..... 290

— Sur la présence du fluor dans le sang.... 885

NIEPCE DE SAINT-VICTOR. — Mémoire sur la gravure héliographique sur marbre et sur pierre lithographique.... 874 et 912

O

OBERLIN (L.). — Note pour servir à l'histoire du colchique d'automne..... 1199

ORÉ. — Influence de l'oblitération de la veine porte sur la sécrétion de la bile et sur la fonction glycogénique du foie..... 463

OUDET obtient l'autorisation de reprendre son Mémoire sur les dents à couronnes composées, Mémoire qui n'a pas été l'objet d'un Rapport..... 987

OUDRY. — Notice sur les applications directes et indirectes du cuivre.... 42 et 110

OZANAM. — Mémoire sur l'action anesthésique du gaz oxyde de carbone..... 1187

P

PAINCHAUD. — Note destinée au concours pour le prix du legs *Bréant*..... 870

PARAVEY (DE). — Notes relatives à des faits consignés dans les livres chinois, et dont la connaissance serait venue en Chine de l'Assyrie..... 488 et 634

— Nouvelles recherches sur l'histoire de l'Epyornis..... 928

— Sur l'habitude qu'ont eue plusieurs peuples, dans l'ancien monde comme dans le nouveau, d'enterrer les morts assis..... 987

PARISET. — Essai sur les soulèvements terrestres..... 657

PARLATORE (PH.) est présenté par la Section de Botanique comme l'un des candidats pour une place vacante de Correspondant..... 1132

PASTEUR. — Études sur les modes d'accroissement des cristaux et sur les causes des variations de leurs formes secondaires..... 795

— M. *Pasteur* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour une place vacante dans la Section de Minéralogie et de Géologie..... 1014

PAUTRAT demande et obtient l'autorisation de reprendre un Mémoire sur un système de ballons dirigeables..... 168

PAYEN. — Note sur la composition des yeux de momies péruviennes..... 707

— Note sur la racine charnue du cerfeuil bulbeux... 769

— Note sur la composition immédiate du cuir. 933

— Remarques à l'occasion de la présentation d'un corps amylacé annoncé comme un tubercule d'igname du Brésil..... 939

— M. *Payen* adresse des billets d'admission pour la séance générale de la Société d'Agriculture..... 1121

PAYER fait hommage à l'Académie de trois nouvelles livraisons de son « Traité d'organogénie végétale comparée ».. 739 et 784

PELOUZE. — De l'action de l'eau sur le verre. 117

— De la nature du liquide sécrété par la glande abdominale des insectes du genre Carabe... 123

PENNEC (LE). Voir à *Le Pennec*.

PERIER. — Traitement des fractures de la jambe au moyen d'appareils nouveaux.. 759

PERRECIOZ commence la lecture d'un Mémoire sur des questions étrangères à celles dont s'occupe l'Académie..... 431

PERSONNE. — Recherches pour servir à l'histoire de l'essence de térébenthine; nouvel acide obtenu par l'oxydation de l'hydrate de térébenthine..... 553

MM. Pages.

PÉTREMENT. — Sur le mouvement perpétuel..... 451
PHILIPEAUX. — Notes sur l'extirpation des capsules surrénales..... 904 et 1155
PHIPSON. — Nouvelle application de la théorie électrochimique..... 42
— Résultats d'expériences ayant pour but de déterminer l'action des corps organiques sur l'oxygène..... 864
— Sur la production de la mannite par les plantes marines..... 1056
PIEDAGNEL. — Sur un traitement préventif de la fièvre puerpérale..... 1007
PIERRE (Isidore). — Lettre à M. *Élie de Beaumont* sur des orages observés à Caen (Calvados)..... 954
PIETRA-SANTA (de). — Sur l'emprisonnement cellulaire..... 93
PILET, écrit à tort pour *Pitet*. Voir à ce nom.
PINEL présente pour le concours de 1857 divers travaux concernant les maladies mentales..... 909
PIOBERT est nommé Membre de la Commission du prix de Mécanique pour 1856. 139
PISANI. — Nouveau moyen de doser l'argent par voie humide..... 1014
— Action de l'iodure d'amidon sur différents sels..... 1118
PISSIS. — Recherches sur la géologie du Chili. 686
PITET. — Sur la construction des oculaires pour lunettes astronomiques et autres lunettes..... 547 et 591
PIZE. — Note sur la nature de l'affection appelée, dans une communication de M. *Bosredon*, délire des aboyeurs..... 1086
PLANA. — Son Mémoire sur l'équation séculaire du moyen mouvement de la Lune est présenté par M. *Elie de Beaumont*... 190
— M. *Plana*, en qualité de secrétaire de l'Académie de Turin, transmet un programme d'association pour un monument qu'on se propose d'élever dans cette ville à l'illustre *Lagrange*..... 810
PLARR. — Mémoire sur le calcul de la chaleur solaire reçue en un point quelconque de la surface de la terre..... 1095
PLESSY et Schutzenberger. — De la solubilité de la matière colorante de la garance entre 100 et 250 degrés..... 167
PLONQUET. — Analyse de son « Essai de topographie médicale du canton d'Ay »..
968
POEY. — Sur les tonnerres sans éclairs observés à la Havane, du 15 juillet 1850 au 11 juillet 1851, par un ciel plus ou moins nuageux..... 698
— Sur l'origine et la nature des éclairs sans tonnerre et des tonnerres sans éclairs, et remarques à l'occasion d'une Note de M. l'abbé *Raillard*..... 985
POEY. — Coloration des étoiles et des globes filants observés en Chine pendant vingt-quatre siècles..... 1129
— Couleur des étoiles et des globes filants observés en Angleterre, de 1841 à 1855.... 1202
POGGIALE. — Recherches sur la composition chimique et les équivalents nutritifs des aliments de l'homme (céréales et légumineuses)..... 370
POINSOT. — Sur un second conduit pancréatique chez le bœuf..... 585
POITEVIN. — Epreuves photographiques transportées sur pierre..... 911
POMEL. — Lettre sur la structure géologique de l'Algérie..... 880
PONCELET est nommé Membre de la Commission du prix de Mécanique pour 1856. 139
POORTMANN. — Sur une disposition particulière des vertèbres chez les Pérodictiques, et sur le nombre de mamelles chez les Mammifères..... 485
PORRO. — Note sur l'éclipse de Lune du 12 octobre. Images photographiques de la Lune prises à différents moments de l'éclipse, par M. *Bertsch*. Dessins coloriés des différentes phases, par M. *Bulard*.... 850
POUILLET présente un Mémoire de M. *Beslay* sur ses procédés de galvanoplastie, et en particulier sur celui qu'il désigne sous le nom d'*autotypographie*..... 657
— M. *Pouillet* est nommé Membre de la Commission du prix *Bordin* pour 1856, question concernant la détermination de la température de l'air..... 653
PRÉFET DE L'AUBE (le) transmet une demande de M. *Drouet*, concernant un voyage scientifique aux Açores pour lequel ce naturaliste sollicite l'appui de l'Académie. 327
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE (le). Voir au nom de M. *Geoffroy-Saint-Hilaire*.
PRÉSIDENT DE LA COMMISSION CENTRALE ADMINISTRATIVE (M. le) transmet une Lettre de M. le *Ministre de l'Instruction publique* accompagnant l'envoi de deux ouvrages manuscrits relatifs à l'instruction des sourds-muets..... 165
PRÉSIDENT DE L'INSTITUT (le) invite l'Académie des Sciences à désigner un de ses Membres pour faire une lecture dans la séance annuelle des cinq Académies, qui doit avoir lieu le 16 août 1856. 1
— Lettres ayant pour objet des invitations semblables pour les séances trimestrielles d'octobre 1856 et de janvier 1857. 561 et 1065
— Lettre concernant la formation du Bureau de l'Institut pour l'année 1857..... *Ibid.*

MM. Pages.

PREVOST (CONSTANT). — Sa mort arrivée le 16 août 1856 est annoncée à l'Académie dans la séance du 18 du même mois..... 329
PROST. — Oscillations légères du sol observées à Nice au moyen du pendule..... 239
— Lettre relative au tremblement de terre des 21 et 22 août 1856..... 552
PROUHET. — Lettre accompagnant l'envoi d'une Notice biographique sur M. *Sturm*. 407
PUCHERAN. — Remarques à l'occasion d'une Note annexée au Mémoire lu dans la séance du 15 septembre dernier par le Prince *Ch. Bonaparte*..... 987
PUECH. — « Quelques faits à propos de la maladie d'Addison »..... 584
PUISEUX. — Note sur les inégalités périodiques du mouvement des planètes..... 96
— Mémoire sur les fonctions périodiques de plusieurs variables..... 321 et 681
— M. *Puiseux* est présenté par la Section de Géométrie comme l'un des candidats pour la place vacante par suite du décès de M. *Binet*..... 61
PYGLOUSKY. — Sur l'emploi des eaux minérales sulfureuses du Vernet (Pyrénées-Orientales)..... 487

Q

QUATREFAGES (DE). — Remarques à l'occasion d'une Note de M. *André Jean* sur les moyens qu'il emploie pour l'amélioration d'une race de vers à soie..... 275
— Sur les maladies des vers à soie : communication faite à l'occasion de renseignements adressés des Cévennes par M. *Angliviel*..... 301
— Sur l'état du Stromboli en juin 1844 : remarques présentées à l'occasion d'une communication de M. *Ch. Sainte-Claire Deville* sur les phénomènes éruptifs de l'Italie méridionale..... 610
— Rapport sur un Mémoire de M. *Jacquart*, intitulé : « De la mensuration de l'angle facial, des goniomètres faciaux et d'un goniomètre facial inventé par l'auteur ». 522
— M. *de Quatrefages*, en sa qualité de Membre de la Commission nommée pour les communications de M. *Bouniceau* sur la sangsue officinale, fait connaître les motifs qui obligent à retarder le Rapport... 1100
— M. *de Quatrefages* présente une Note de M. *Richard*, du Cantal, sur la multiplication animale en France..... 106
— M. *de Quatrefages* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences physiques de 1856, question concernant le développement de l'embryon..... 84
— Et de la Commission du prix *Alhumbert*. 139
— M. *de Quatrefages* est nommé, en remplacement de feu M. *Binet*, Membre de la Commission chargée de l'examen d'un Mémoire de M. *Fock* sur les proportions du corps humain..... 853
QUESTEURS (LES) de la chambre des représentants de Belgique remercient l'Académie des Sciences pour l'envoi qu'elle fait de ses publications à la bibliothèque de cette assemblée..... 558
QUET. — Mémoire sur la diffraction de la lumière dans le cas d'une fente très-étroite, et dans le cas d'un fil opaque..... 288
QUINET (A.) et E. DE L'ÉPINE adressent des images photographiques de la Lune prises à divers moments de l'éclipse du 12 octobre 1856..... 766

R

RAILLARD — Sur les éclairs sans tonnerre et les tonnerres sans éclairs..... 816
— Sur la suspension des nuages et les vapeurs vésiculaires..... 906
RAIMONDI. — Nouveau procédé pour la détermination de la pesanteur spécifique des corps..... 437
RARCHAERT. — « Locomotive articulée à dix roues, pour franchir les pentes et les courbes à très-petits rayons »..... 217
RAVAUDÉ. — Expériences hydrauliques sur la turbine..... 1189
RAYER donne des nouvelles de la santé de M. *Regnault*..... 297 et 409
— M. *Rayer* présente, au nom de l'auteur M. *Loiset*, un travail intitulé : « Aperçu de la production actuelle de l'agriculture du département du Nord »..... 1152
REGNAULD (J.) — Détermination de la force électromotrice de la pile de M. *Doat*.... 47

MM. Pages.

REGNAULT (V.). — La deuxième partie de son Mémoire sur les chaleurs spécifiques des fluides élastiques est présentée, en son nom, par M. *Biot*..... 456

— M. *Regnault* communique l'extrait d'une Lettre de M. *Volpicelli* sur l'induction électrostatique..... 719

— M. *Regnault* est nommé Membre de la Commission du prix *Bordin* pour 1856, question concernant la détermination de la température de l'air..... 653

REGNAULT, écrit par erreur pour *Renault*. Voir à ce nom.

REGNEAULT. — Sur la variation de la dépense d'eau par les orifices mobiles des turbines..... 695

REGNEAULT. — Lettre concernant un concours ouvert pour des perfectionnements à la pile de Volta..... 888

REMAK. — De l'action physiologique et thérapeutique du courant galvanique constant sur les nerfs et les muscles de l'homme..... 603 et 655

RENAULT (écrit par erreur *Regnault*). — Etudes expérimentales sur la rapidité avec laquelle sont absorbés les virus : deuxième rédaction de ce Mémoire adressée pour tenir lieu de la première qui n'a pas été retrouvée après le décès de M. *Magendie*..... 42

RENDU (V.). — Lettre accompagnant l'envoi de son ouvrage intitulé : « l'Ampélographie française »..... 1159

RESAL. — Sur les propriétés géométriques du mouvement d'un système invariable. 1075

REYNAUD. — Réponse à une nouvelle réclamation de M. *Stevenson*, concernant les phares *Fresnel*..... 879

RICHARD. — Note sur la multiplication animale de la France..... 106

RIPA. — Mémoire sur le choléra-morbus .. 1158

RIVIÈRE (A.). — Note sur l'âge de quelques roches d'origine ignée..... 857

MM. Pages.

RIVOT et CHATONEY. — Considérations générales sur les matériaux employés pour les constructions à la mer; deuxième partie..... 373

— Rapports sur la première et sur la deuxième partie de ce travail; Rapporteur M. le Maréchal *Vaillant*..... 302 et 785

ROBIQUET (E.). — Description d'un instrument désigné sous le nom de diabétomètre..... 920

— Note sur le collodion sec (en commun avec M. *J. Duboscq*)..... 1194

ROCHARD. — Effets obtenus d'un médicament externe composé de chlore, d'iode et de mercure, pour les cas d'hypertrophie et de subinflammation du col de l'utérus. 1157

ROJAS. — De certains phénomènes physiques observés dans la vie des Insectes... 669

ROLLAND. — Description d'un torréfacteur mécanique..... 1150

RONDON (L'ABBÉ). — Nouvelle copie d'une Note déjà envoyée en août 1856..... 635

ROSSIGNOL (T.). — Mémoire sur la pesanteur spécifique de la graine des vers à soie comme moyen d'investigation pour reconnaître la bonne ou la mauvaise qualité de cette graine..... 1152

ROSSIGNON (J.). — Mémoire sur la composition d'un liquide coloré qui se forme dans une grotte de l'Amérique centrale et donne naissance à un petit cours d'eau connu sous le nom de rivière de Sang... 680

ROUGET (AUG.). — Note concernant le dernier théorème de Fermat..... 218

ROUGET (CH.). — Recherches sur les éléments des tissus contractiles..... 1117

ROUSSEAU-LASPOIS. — Rappel d'un Mémoire sur la conservation des grains, présenté en 1839 par M. le général *Demarçay*..... 164

ROUX. — Note relative au choléra, destinée au concours pour le prix du legs *Bréant*. 277

ROZET. — Note sur les irrégularités de la structure du globe terrestre..... 1143

S.

SAINT-HILAIRE (H.-F. DE). — Mémoire relatif à la perforation des puits artésiens et autres puits..... 1186

SAINTE-CLAIRE DEVILLE (CH.). — Deuxième Lettre à M. *Dumas* sur quelques produits d'émanation de la Sicile.. 359

— Lettres à M. *Élie de Beaumont* sur les phénomènes éruptifs du Vésuve et de l'Italie méridionale. 204, 431, 533, 606, 681 et 745

SAINTE-CLAIRE DEVILLE (CH.). — Mémoire sur les émanations volcaniques... 955

— Carte de la portion sud-ouest de l'île de la Guadeloupe, levée en 1842..... 1038

SAINTE-CLAIRE DEVILLE (H.). — Mémoire sur des faits nouveaux concernant l'iodure d'argent et les fluorures métalliques. 970

— Mémoire sur le bore (en commun avec M. *Wöhler*)..... 1088

MM. Pages.

SANDRAS. — « Apparition, propagation et traitement du choléra dans l'Hospice général de Tours pendant l'épidémie de 1854 »... ... 1120

SCHNEPF. — Historique des travaux concernant l'application de l'auscultation au diagnostic des affections de l'organe de l'ouïe... 767

— Description d'un nouveau spiromètre.... 1046

SCHROEDER. — Considérations sur les soulèvements terrestres; examen comparatif de son travail et de celui de M. *Pariset*. ... ... 729, 767 et 871

SCHUTZENBERGER. — De la solubilité de la matière colorante de la garance entre 100 et 250 degrés (en commun avec M. *Plessy*)... 167

SCOUTETTEN. — Sur l'origine de l'ozone atmosphérique... 93

— Remarques à l'occasion de deux communications de M. *Cloëz* sur l'ozone atmosphérique... 216 et 863

— Mémoire sur l'électricité atmosphérique et sur la formation des météores aqueux. 356

— Lettre concernant son ouvrage sur l'ozone... 450

SECCHI (LE P.). — Lettre à M. *Élie de Beaumont* sur les travaux de l'observatoire du Collége Romain... 621

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DES DOUANES (LE) adresse un exemplaire du Tableau des droits à l'entrée et à la sortie des marchandises en vigueur au 1er août 1856... 384

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS. Voir aux noms de MM. *Flourens* et *Élie de Beaumont*.

SEDILLOT. — Nouveau procédé de rhinoplastie... 131

SEGUIN. — Résumé de ses travaux sur la constitution moléculaire des corps, appendice à la traduction de l'ouvrage de M. *Grove*, intitulé : « Corrélation des forces physiques »... 739

SENARMONT (DE). — Rapport en réponse à une demande adressée par l'Académie de Dijon à l'occasion d'une ascension aérostatique qu'elle prépare... 191

— A l'occasion d'un Mémoire de M. *Pasteur* sur les modes d'accroissement des cristaux et les causes des variations de leurs formes secondaires, M. *de Senarmont* communique les principaux résultats qu'il a obtenus dans des recherches analogues.. 799

SERGE DE BIRKINE. — Apparence singulière de l'ombre que projette un bâton porté transversalement par un homme qui marche dans la direction du soleil.. 986

MM. Pages.

SERRES. — Parallèle de l'œuf mâle et de l'œuf femelle chez les animaux... 76

— M. *Serres* est nommé Membre de la Commission du grand prix des Sciences physiques de 1856, question concernant le développement de l'embryon... 84

— Et de la Commission du prix *Alhumbert*... 139

— M. *Serres*, au nom de la Commission des prix de Médecine et de Chirurgie, demande l'adjonction d'un chimiste aux Membres déjà nommés... 1005

SERRET est présenté par la Section de Géométrie comme l'un des candidats pour la place vacante par suite du décès de M. *Binet*... 61

SILBERMAN. — « Proportions naturelles du corps humain exposées en mesures métriques. Troisième partie : Loi des longueurs harmoniques »... 1156

SIMON (ONÉSIME). — M. le *Ministre de l'Instruction publique* transmet diverses pièces relatives à un Mémoire sur le traitement du choléra-morbus, précédemment adressé au concours pour le prix du legs *Bréant* par M. *Onésime Simon*... 656

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DE LA SEINE-INFÉRIEURE (LA) annonce l'envoi d'un exemplaire du Compte rendu de ses travaux pour l'année 1855-56... 969

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DE MÉDECINE DE CONSTANTINOPLE (LA) envoie un exemplaire du Compte rendu de la discussion qui a eu lieu dans son sein relativement au typhus observé dans les armées pendant la guerre d'Orient... 970

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU (LA) adresse le deuxième numéro de son « Bulletin » pour l'année 1856... 1190

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE GÉOLOGIQUE DE VIENNE (LA). *Voir* à *Institut impérial géologique*.

SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE DE BORDEAUX (LA), en envoyant le premier numéro de son « Bulletin trimestriel », demande à être comprise dans le nombre des Sociétés savantes auxquelles l'Académie fait don de ses publications... 634

SOCIÉTÉ ROYALE D'ÉDIMBOURG (LA) remercie l'Académie pour l'envoi d'une nouvelle série des *Comptes rendus*... 888

SOCIÉTÉ ROYALE DE LONDRES (LA) remercie pour l'envoi d'une nouvelle série des *Comptes rendus*... 558

STOLTZ. — Mémoire sur le développement incomplet de l'une des moitiés de l'utérus et sur la dépendance du développement

MM. Pages.

de la matrice et de l'appareil urinaire chez la femme 616
SUDRE. — Sur des moyens de correspondance à distance, pour les cas où les moyens télégraphiques ne sont pas applicables.... 111
SUDRE. — Note sur la téléphonie..... 314

T

TAILLEPIED DE LA GARENNE. — Note sur l'aéronautique..... 697
TAUPENOT. — Lettre concernant de précédentes communications sur divers anémomètres de son invention..... 488
TAVERNIER et LAZÉ. — Sur un blanc à base de carbonate de chaux, destiné à remplacer la céruse et le blanc de zinc..... 580
TAVIGNOT. — De la cure radicale de la tumeur et de la fistule lacrymales..... 727
TCHIHATCHEF (DE). — Exploration de l'Asie Mineure (Lettre à M. *Élie de Beaumont*).. 625
TEYSSÈDRE. — Ellipses exécutées avec un instrument de son invention..... 810
THALEN. — Sur la détermination des longitudes terrestres. Observations correspondantes faites à Stockholm et à Upsal.... 282
THURNEISEN et DE MOLON. — Mémoire sur la découverte en France de gisements de phosphate de chaux fossile..... 1178
TIREMOIS (DE). — Sur les pluies tombées en France pendant le mois de mai 1856 ... 93
TISSIER (CH.). — Note sur la transformation du fluorure double d'aluminium et de sodium en aluminate de soude..... 102
TISSIER (CH. et AL.). — Note sur les alliages d'aluminium..... 885
— Action des réactifs par la voie sèche sur l'aluminium..... 1187
TREMBLAY. — Lettre concernant ses appareils de sauvetage..... 1132
— Note sur ses appareils de sauvetage..... 1173
TRÈVE. — Nouveau mode de transmission de signaux à bord des navires..... 1049
— Rapport sur ce Mémoire; Rapporteur M. *Despretz*..... 1168
TROOST. — Note sur le lithium et ses composés..... 921

V

VAILLANT (LE MARÉCHAL). — Note sur le procédé imaginé par M. *George*, pour obtenir des changements sur une planche de cuivre gravée..... 20
— M. le Maréchal *Vaillant*, en qualité de Membre de la Commisssion désignée pour diverses communications relatives aux inondations, expose les motifs qui semblent rendre inopportun, pour le présent, un jugement de l'Académie sur ces communications..... 139
— Rapport verbal sur un opuscule de M. *Aubert*, concernant l'emploi du fer et de la fonte..... 138
— Rapports sur la première et la deuxième partie d'un Mémoire de MM. *Rivot* et *Chatoney*, intitulé : « Considérations générales sur les matériaux hydrauliques employés dans les constructions à la mer ». 302 et 785
— Lettre à l'Académie de Dijon sur un projet d'ascension aéronautique..... 277
— M. le Maréchal *Vaillant* communique l'extrait d'une Lettre de M. *Bellemare*, concernant les expériences faites avec son appareil de sûreté pour les chemins de fer..... 43
— M. le Maréchal *Vaillant* met sous les yeux de l'Académie un modèle de cet appareil. 656
— En présentant un Mémoire de M. *Millon*, intitulé : « De la nature des parfums et de quelques plantes cultivables en Algérie », M. le Maréchal *Vaillant* fait connaître le but que s'est proposé l'auteur et les résultats auxquels il est arrivé..... 197
VALADE-GABEL. — Recherches sur l'éducation des sourds-muets..... 165
VALAT. — Moyens de diminuer successivement le nombre des logements insalubres..... 909
VALENCIENNES. — Description d'une nouvelle espèce de Mouflon habitant l'Asie Mineure..... 65
— Note sur une nouvelle espèce de filaire trouvée sous la peau d'un Guépard..... 259
— Rapport sur un Mémoire de M. *Dufossé*, ayant pour titre : « De l'hermaphrodisme chez les animaux vertébrés »..... 23
— M. *Valenciennes* est adjoint à la Commission chargée de faire un Rapport sur les procédés galvanoplastiques de M. *Beslay*. 853
VALERIO. — Sur l'emploi des marcs de soude pour préserver la vigne de l'oïdium..... 1120

MM. Pages.
VALLÉE. — Sur les inondations et sur le lac de Genève 53
— M. *Vallée* prie l'Académie de vouloir bien compléter la Commission chargée de l'examen des Mémoires sur la vision qu'il a successivement présentés..... 1131
VALLOT. — Sur la synonymie de l'*Almendron* (*Bertholletia excelsa*)..... 291
VALZ. — Éléments elliptiques de la planète Isis 83
VERARD. — Sur une opération de drainage qui n'a donné de bons résultats qu'après que les collecteurs généraux ont été mis en libre communication avec l'air extérieur..... 1162
VERDET. — Note sur les propriétés optiques des corps transparents soumis à l'action du magnétisme..... 529
VERGA (DE). — Analyse de divers opuscules d'anatomie et de tératologie précédemment envoyés au concours *Montyon*..... 809
VERGÉ. — Sur l'épidémie cholérique qui a régné dans l'Arriége en septembre et octobre 1854..... 1158
VERGNAUD-ROMAGNÉSI. — Histoire et statistique du département du Loiret ... 1189
VÉZIAN. — De deux systèmes de soulèvement, tous les deux inédits (système du mont Seny et du mont Serrat)..... 752
— Essai sur la classification du terrain nummulitique antépyrénéen..... 1157
VICAT. — Remarques à l'occasion des Mémoires présentés par MM. *Rivot* et *Chatoney* sur les matériaux hydrauliques employés dans les constructions à la mer.. 1027
VIGAROUS. — Lettre concernant un Mémoire destiné au concours pour le prix triennal, mais arrivé trop tard pour être admis..... 489
VILLE. — Rôle des nitrates dans l'économie des plantes..... 85
— Note intitulée : « De l'état auquel se trouve, quand il est absorbé, l'azote que les plantes tirent de l'air »; Lettre relative à cette Note, déposée sous pli cacheté en décembre 1855..... 143
— Mémoire sur le rôle des nitrates dans l'économie des plantes..... 612
VILLENEUVE-FLAYOSC (DE). — Mémoire sur les eaux souterraines de la Provence. 1032
VILMORIN. — Note sur la création d'une nouvelle race de betterave à sucre. Considérations sur l'hérédité dans les végétaux..... 871
VINCENT (A.-J.-H.). — Essai d'explication d'un passage mathématique du Dialogue de Platon intitulé : « Menon ou de la Vertu »..... 999
VINCENT (ERN.). — Lettre concernant ses travaux sur les fosses d'aisances et les engrais qu'on en peut obtenir..... 60
VIOLETTE. — Essai des acides du commerce. 1010
VIONNOIS. — « Sur les ondes à la mer, sur le port de Bayonne, et spécialement sur l'embouchure de l'Adour »..... 696
VOLPICELLI. — Sur l'induction électrostatique..... 719
VRANCKEN. — Traitement du choléra par l'acide hydrochlorique dilué..... 439
VULPIAN. — Note sur quelques réactions propres à la substance des capsules surrénales..... 663

W

WALLER. — Circulation du sang dans les vaisseaux de l'œil observée par transparence sur le vivant..... 659
WARGNIER. — Notes sur diverses questions concernant la statistique et l'économie politique..... 810
WASHINGTON (J.) annonce l'envoi fait par ordre de l'Amirauté britannique des cartes et livres publiés par le Bureau hydrographique, dans le cours de l'année 1855..... 441
WATTEMARE. — Lettres accompagnant l'envoi de divers ouvrages publiés aux Etats-Unis d'Amérique..... 60 et 729
WEBER adresse, au nom de la Société royale des Sciences de Saxe, plusieurs fascicules faisant partie du tome V des Mémoires de la Société, et les Mémoires couronnés par la Société Jablonowski..... 1058
WILLICH. — Note sur la vie moyenne..... 546
WÖHLER. — Mémoire sur le bore (en commun avec M. *H. Sainte-Claire Deville*).. 1088
WURTZ. — Sur le glycol ou alcool diatomique..... 199
— Recherches sur l'acétal et sur les glycols.. 478

Z

MM. Pages.

ZAMBEAUX (J.). — Description d'un nouveau générateur de vapeur et de son appareil fumivore..... 805

MM. Pages.

ZEISING. — Lettres concernant ses publications sur la loi qui préside aux rapports de grandeur des diverses parties du corps. 488

PARIS. — IMPRIMERIE DE MALLET-BACHELIER, rue du Jardinet, 12.